கலைக்கதிர்

மலர்—9 ★ பிப்ரவரி – 1957 ★ இதழ்—2

ஆசிரியர் :

ஜி. ஆர். தாமோதரன்,
B. Sc. Elec., B. Sc. Mech. (Durham), M. I. E. E. (London),
M. I. E. (India) M. P.

✻

இந்த இதழில் :

மின்சார மோகினி	... திரு. ப. இராமலிங்கம்	2
புற்றுநோயும் புகைபிடித்தலும்	... ,, 'வேந்தன்'	7
ரேடியோத் தொலைநோக்கி	... ,, ...	10
திருநாள் வாராதோ	... ,, 'கபிலன்'	11
தேசியக் கவியின் தமிழ்க் காதல்	... ,, ந. சஞ்சீவி	12
அழிந்துவரும் செல்வம்	... ,, ஆர். பி. எஸ். ரெட்டி	16
பொருள் நூல்	... ,, கி. கண்ணபிரான்	22
குழாய் விளக்குகள்	... ,, ஆர். ராமதுரை	28
சூறுவளி	... ,, தி. அ. கறுப்பண்ணன்	37
நோக்கின் போக்கு	... ,, ஜி.சுப்பிரமணியபிள்ளை	44
பழக்கம்	... ,, "அகிலன்"	48
அறிகுறி மொழி	... ,, மு. வேங்கடசாமி	57
இது செய்தி	... ...	60

'கலைக்கதிர்' இதழில் வெளியிடும் கட்டுரை, கதை முதலியவற்றின் கருத்துகட்கு அவற்றை எழுதிய நேயர்களே பொறுப்புடையவர்கள்.

1318

விலை 8

மின்சார மோகினி

திரு. ப. இராமலிங்கம், B. Sc.

இன்றைய உலகிலே நம்முடைய வாழ்க்கையில் மின்சார ஓட்டம் மிகவும் முக்கியமானதாகிப் பெரும் பயன் அளித்து வருவதை நாம எல்லோரும் அறிவோம். இன்று நம்முடைய வாழ்க்கையில் எந்தத் துறையை எடுத்துக்கொண்டாலும் சரி, மின்சார ஓட்டத்தைப் பயன்படுத்தி நடைபெருத வேலே ஒன்றும் இல்லே என்றே சொல்லலாம். நகர்ப்புறங்களில் வாழும் உங்கள் அனைவருக்கும் இது நன்ருகத் தெரியும். மின்சாரப் பித்தானை (Switch) கீழ்நோக்கி அழுத்த வேண்டியதுதான்; மின்சாரம் ஓடி வந்து வேலையை நடத்துகிறது. பித்தானை மேலுக்குத் தள்ளிவிட்டால் அது கண்ணுக்குத் தெரியாது மறைகிறது.

விஞ்ஞான அறிவின் பயனுக நீராவி சக்தி, இயந்திர சக்தி போன்ற சக்திகளை மனிதன் தனக்கு அடங்கச்செய்து, அவைகளிடத்து வேலையை வாங்கிப் பயன்பெறுகிருன். இவற்றுள் எந்தச் சக்தியிடமிருந்து பயன்பெற வேண்டுமோ அந்தச் சக்தி உற்பத்தியாகும் இடத்தில்தான் வேலேவாங்க வேண்டும். ஆனுல் மின்சாரம் அப்படி யல்ல. மின்சார சக்தி உற்பத்தியாவது ஒரு இடம்; பயன் தருவது மற்ருெரு இடம். உற்பத்தியாகும் இடத்துக்கும் பயன்தரும் இடத்துக்கும் உள்ள தூரம் நூற்றுக்கணக்கான மைல்கள் இருந்தாலும் சரி, பயனைப் பெறலாம். எனவே, இத்தகைய அதிசய சக்தி வாய்ந்த இம் மின்சாரம் எப்படி உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது? உற்பத்தியாவதை வேறு இடத்தில் பயன்பெற, எப்படி விநியோகிக்கப்படுகிறது என்பதுபற்றி இனிப் பார்ப்போம்.

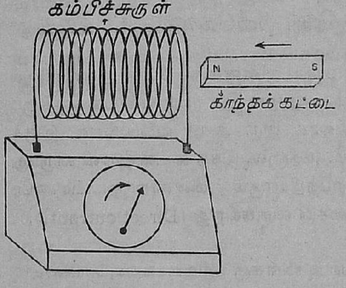
மின்சார ஓட்டத்தை இரு முறைகளில் உற்பத்தி செய்யலாம். ஒன்று, இரசாயனக் கிரியையால் உற்பத்தி செய்வது; மற்ருென்று, காந்தத்தி லிருந்து தூண்டி உற்பத்தி செய்வது. இரசாயனக் கிரியையிலிருந்து மின்சார ஓட்டம் உற்பத்தி செய்யும் முறையை இத்தாலி நாட்டைச் சேர்ந்த கால்வானி, வோல்ட்டா என்பவர்கள் கண்டு பிடித்தார்கள். இம் முறையால் குறைந்த அளவு மின்சார அழுத்த முள்ள மின்சார ஓட்டத்தைச் சிறிது நேரம்தான் தயாரிக்க முடியும். ஆனுல், நாம் அன்ருட வாழ்க்கையில் பயன்படுத்தும் அதிக அளவு மின்சார அழுத்த முள்ள மின்சார ஓட்டம் காந்தத்தி லிருந்து தூண்டித்தான் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

காந்தத்தி லிருந்து மின்சார ஓட்டத்தைத் தூண்டித் தயாரிக்கும் முறையை முதலில் கண்டு பிடித்தவர் மைகேல் பாரடே யாவர். தற்செயலாக ஒரு கம்பிச் சுருளின் அருகில் ஒரு காந்தக் கட்டையை நகர்த்திய போது கம்பிச் சுருளில் மின்சார ஓட்டம் தூண்டப்படுவதை அவர் கண்டார்.

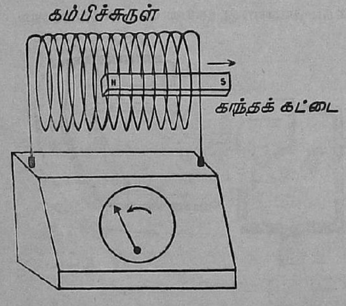
குறிப்பு:- திருச்சி வானெலி நிலேயத்தாரின் இசைவு பெற்று வெளியிடப்படுகிறது.

[ ] குறியிட்டவை ஒலிபரப்பப்படாதவை.

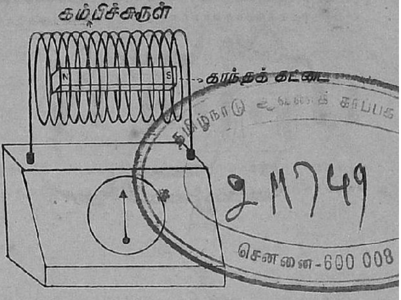
[இதைப் பள்ளியில் விஞ்ஞான ஆசிரியரும் செய்து காட்டி யிருப்பார். அதாவது பட்டு அல்லது பருத்தி நூலால் சுற்றப்பட்ட ஒரு உலோகக் கம்பியைச் சுருள் போல் சுற்றிக் கம்பியின் இரு முனைகளையும் கால்வனுஸ்கோப்புடன் (galvanos cope) இணைத்துப் பிறகு காந்தக் கட்டையைத் திடீரெனக் கம்பிச் சுருளினுள் கொண்டுபோகும்போது கால்வனுஸ்கோப்பின் காந்த ஊசி நகர்வதை நீங்கள் பார்த்



திருக்கலாம். இது எதைக் காட்டுகிறது? கம்பிச் சுருளில் மின்சார ஓட்டம் தூண்டப்படுவதைக் காட்டுகிறது அல்லவா? கம்பிச் சுருளினுள் கொண்டுபோன காந்தக் கட்டையை வெளியே எடுக்கும்போதும் காந்த ஊசி அசைகிறது. ஆனால், முன் அசைந்த திசைக்கு எதிர்த் திசையில்



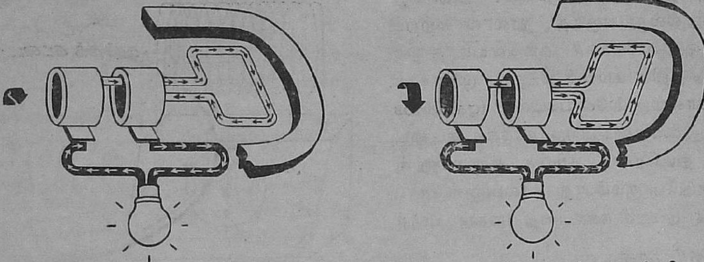
அசைந்து திரும்பிவிடுகிறது. இது போலவே, காந்தக் கட்டையை அசையா



217749
சென்னை-600 008

மல் வைத்து அதனுள் கம்பிச்சுருளை நகர்த்தினாலும் காந்த ஊசி அசைகிறது. காந்தக் கட்டையும், கம்பிச் சுருளும் அசையாமல் இருந்தால் காந்த ஊசியில் எந்த மாறுதலும் ஏற்படுவதில்லை. ஒன்று அசையாமலிருந்து மற்றொன்று அசையும்போதுதான் கம்பிச் சுருளில் மின்சார ஓட்டம் ஏற்படுகிறது. இம் முறையில் உண்டாகப்பெறும் மின்சார ஓட்டத்திற்குத்தான் 'தூண்டிய மின்சார ஓட்டம்' என்று பெயர். தூண்டிய மின்சார ஓட்டத்தின் மின்சார அழுத்தம் [Volt] (1) காந்தத்தின் சக்தி, (2) கம்பிச் சுற்றுக்களின் எண்ணிக்கை, (3) காந்தம் அல்லது கம்பிச் சுருள் அசையும் வேகம் இவைகளைப் பொறுத்திருக்கும். இம் மூன்றினுள் ஏதாவது ஒன்று அதிகமானுலும் மின்சார அழுத்தம் அதிகமாகும்.] இந்தத் தத்துவத்தைப் பயன்படுத்தித்தான் மின்சார ஓட்டத்தை உற்பத்தி செய்கின்ற டைனமோக்கள் (Dynamos) உருவாக்கப்பட் டிருக்கின்றன.

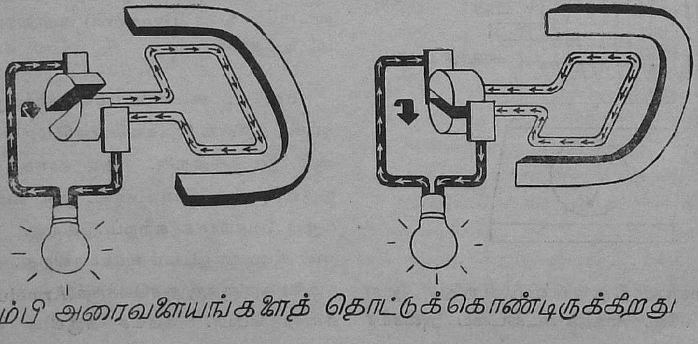
எனவே, டைனமோவில் காந்தமும், கம்பிச் சுருளும் இருக்கவேண்டு மல்லவா? ஆம், இருக்கின்றன. அக் காந்தத்தின் துருவங்களுக் கிடையில், ஒரு கம்பிச் சுருள் வேகமாகச் சுற்றப்படுகிறது. இதனுல் மின்சார ஓட்டம் உண்டாகிறது. அக் கம்பிச் சுருளுக்கு ஆர்மெச்சூர்(Armature) என்று பெயர். கம்பிச் சுருளின் ஒவ்



கம்பி முழுவளையங்களைத் தொட்டுக்கொண்டிருக்கிறது

வொரு முனையும் ஒரு முழு வளையத்தோடு (Ring) இணைக்கப்பட் டிருக்கிறது. ஒவ்வொரு வளையத்துடனும் ஒரு புருசு (Brush) தொட்டுக்கொண்டு இருக்கிறது. புருசுகள் கம்பிகளின் மூலம் மின்சார ஓட்டத்தை வெளியே எடுத்துச் செல்லுகின்றன. இந்த டைனமோவுக்கு இரு திசை மின்சார ஓட்ட டைனமோ (A.C.Dynamo) என்று பெயர். ஏனென்றால், இந்த டைனமோவின் ஆர்மெச்சூரில் தூண்டப்படும் மின்சார ஓட்டத்தின் திசை மாறிக்கொண்டே இருக்கும். இந்த டைனமோவிலிருந்துதான் நாம் விளக்கு எரிப்பதற்கும், இயந்திரங்களை ஓட்டுவதற்கும் பயன்படுத்தும், இரு திசை மின்சார ஓட்டம் (Alternating Current) வருகிறது. மற்றொரு டைனமோவும் உண்டு. அதன் அமைப்பு முன்னதைப் போன்றுதா னிருக்கும். ஆனால் இரு முழு வளையங்களுக்குப் பதிலாக இரு அரை வளையங்கள் இருக்கும். இதனால், இந்த டைனமோவிலிருந்து உற்பத்தியாகும் மின்சார ஓட்டம் ஒரே திசையிலிருக்கிறது (Direct current).

நாம் விளக்கு எரிக்க உதவும் மின்சார ஓட்டம், வெகு தொலைவிலிருந்து உற்பத்தியாகிக் கம்பித் தொடர்களின் வழியாக வருகிற தல்லவா? இவ்வளவு தூரம் வரும் மின்சார ஓட்டத்தின் மின்சார அழுத்தம் உற்பத்தியாகு மிடத்தில் பல்லாயிரக் கணக்கான வோல்ட்டுகள் (Volts) இருக்க வேண்டும். இல்லையேல், கம்பிகளின் வழியாக வரும்போது மின்சார அழுத்தத்தின் அளவு குறைந்துகொண்டே வரும். இத



கம்பி அரைவளையங்களைத் தொட்டுக்கொண்டிருக்கிறது

ளுல்தான் மின்சார நிலையங்களில் (Electric Power House) பெரிய டைனமோக்களை அமைத்துப் பல்லாயிரக் கணக்கான வோல்ட்டுகள் மின்சார அழுத்தமுள்ளமின்சார ஓட்டத்தை உற்பத்தி செய்கிருர்கள்.

பெரிய டைனமோவில் அதிகக் காந்தச் சக்திவாய்ந்த நிலைக் காந்தத்தைப் (Permanent Magnet) பயன்படுத்தலாம். இதுபோலப் பெரிய ஆர்மெச்சூரை உபயோகிக்கலாம். ஆனல், அவ்வளவு பெரிய ஆர்மெச்சூரை அதிவேகமாகச் சுற்ற வேண்டுமே; அதற்கு என்ன செய்வது? அப்பொழுதுதானே அதிக வோல்ட் மின்சார அழுத்தமுள்ள மின்சார ஓட்டம் உற்பத்தி யாகும்! எனவே, அந்த ஆர்மெச்சூரைச் சுற்றுவதற்குத்தான் வேறு இயந்திர சக்தியைப் பயன்படுத்துகிருர்கள். இந்த இயந்திர சக்தியை நம் நாட்டில் இரு வழிகளில் பெறுகிருர்கள். அருவிகளிலிருந்தும் அணைகளிலிருந்தும் கிடைக்கும் நீரின் அழுத்தச் சக்தியைப் பயன்படுத்தி இயந்திர சக்தியை அடைவது ஒன்று; நீரை ஆவியாக்கி, நீரின் சக்தியால் இயந்திர சக்தி பெறுவது மற்ருென்று. [இவ்விரண்டினுள் நம் நாட்டில் முதலில் கூறிய நீரின் அழுத்தச் சக்தியை அதிகமாகப் பயன்படுத்துகிருர்கள். ஏனென்ருல், நம் நாட்டில் ஆறுகள் அதிகம். அவ்வாறுகளில் பருவக் காலங்களுக்குத் தக்கபடி நீரோட்டம் மாறுவதால், ஆறுகளின் குறுக்கே அணைகட்டி நீர்த்தேக்கம் செய்யப்படுகிறது. இந்த நீர்த் தேக்கத்திலிருந்தும், சில ஆறுகளில் இயற்கையாக அமைந் திருக்கும் அருவிகளிலிருந்தும் நீரின் அழுத்தச் சக்தியைப் பெறுகிருர்கள். ஆனல், நீரை ஆவியாக்கிச் சக்தி பெறுவது ஏன் குறைவாக இருக்கிறதென்ருல் நீரை ஆவியாக்க நிலக்கரியை எரிக்க வேண்டும். நம் நாட்டில் தேவையான நிலக்கரி இருந்தபோதிலும் அந் நிலக்கரி உள்ள சுரங்கங்கள் எல்லாம் பீகார், மேற்கு வங்காளம், மத்திய மாகாணம், ஒரிஸ்ஸா, ஹைதராபாத் போன்ற இடங்களில்தான் அமைந்துள்ளன. அங்கிருந்து மற்ற இடங்களுக்குக் கொண்டுபோகும் செலவு அதிகமாகும். எனவேதான் இந்த இரண்டாவது முறையில் மின்சார ஓட்டம் உற்பத்தி செய்வது அதிகமாக நம் நாட்டில் கிடையாது]

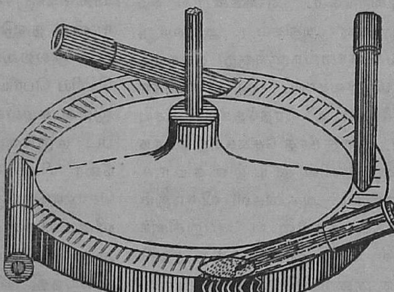
நீரின் அழுத்த சக்தியைக்கொண்டு டைனமோக்களை ஓட்டி மின்சார ஓட்டம் உற்பத்தி செய்யும் இடங்களுக்கு நீர் மின் சக்தி நிலையங்கள் (Hydro Electric Stations) என்று பெயர். நம் சென்னை மாகாணத்தில் இம்மாதிரி நிலையங்கள் பைகாரா, பாபநாசம், மோயார், மேட்டூர் முதலிய இடங்களில் உள்ளன.

இவற்றுள் பைகாரா, பாபநாசம், மோயார் முதலியன அருவிகள் உள்ள இடங்கள். எனவே, இவ்விடங்களில் எப்படி மின்சாரம் உற்பத்தியாகிறதென்று பார்ப்போம். இவ்விடங்களில் அருவியின் அடிவாரத்தில் மின் சக்தி நிலையம் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். அந் நிலையத்தில் டர்பைன் (Turbine) இயந்திரம் என்று ஒரு இயந்திரம் இருக்கிறது. நீங்கள் எல்லாம் மின்சார விசிறியைப் பார்த்திருப்பீர்கள்! விசிறியில் கொஞ்சம் இலேசான குழிவை யுடைய நான்கு தகடுகள் அமைக்கப்பட் டிருக்கின்றன அல்லவா? அத் தகடுகளைப் போன்று பெரிய பெரிய தகடுகள் அவ் வியந்திரத்திலுள்ள சுழலக்கூடிய அச்சில் பொருத்தப்பட் டிருக்கும். அருவியி லிருந்து நீரை மிகப் பெரிய குழாயின் வழியாகக் கொண்டுவந்து இந்தத் தகடுகளின்மேல் விசையாகப் பாயும்படி செய்வார்கள். அருவியி லுள்ள நீர்மட்டம் மின்சக்தி நிலையத்தி லிருந்து அதிக உயரத்தில் இருப்பதால், நீரின்அழுத்தும் சக்தி பல மடங்காக இருக்கிறது. எனவே, இவ்வளவு அழுத்தும் சக்தியுள்ள நீர், டர்பைனிலுள்ள தகடுகளில் பாயும்போது தகடுகளைச் சுழலும்படி செய்கிறது. இதனல் தகடுகள்

பொருத்தப்பட் டிருக்கும் அச்சும் சுழலு கிறது. இந்தச் சுழலும் அச்சோடு டைன மோவில் உள்ள ஆர்மெச்சூரின் அச்சும் இணைக்கப்பட் டிருப்பதால் அவ் வச்சுச் சுழல ஆர்மெச்சூரும் சுழலுகிறது. இப் படிச் சுழலும் ஆர்மெச்சூரின் வேகம் வினு டிக்கு 50 சுற்ருக விருக்கும். டைனமோவி லுள்ள நிலைக் காந்தங்களுக் கிடையே இவ் வளவு வேகத்தோடு சுழலுவதால், ஆர் மெச்சூரில் மின்சார ஓட்டம் ஏற்படுகிறது. ஆர்மெச்சூரிலிருந்து பிறகு கம்பித் தொடர் களின் வழியாகப் பல மைல்களுக் கப்பால் இருக்கும் நமக்கு மின்சார ஓட்டம் வரு கிறது.

அடுத்து, அணைக்கட்டுகளி லிருந்து எப்படித் தயாரிக்கப்படு கிற தென்று பார்ப்போம். அணைக்கட்டில் ஒரு பக்கம் நீர்த் தேக்கம் இருக்கிற தல்லவா? அந்த நீர்த் தேக்கத்துக்கு எதிர்ப் பக் கத்தில், அதாவது அணைக் கட்டின் அடிவாரத்தில் மின் சக்தி நிலையம் அமைக்கப் பட் டிருக்கும். அங் நிலை யத்திலும் டர்பைன் இயங் திரமும், அதோடு இணைக் கப்பட்டிருக்கும் டைனமோ இயந்திரமும் இருக்கும். மின்சக்தி நிலையத்தி லிருந்து அணைக்கட்டி லுள்ள நீர்த்தேக்கம் உயரத்தி லிருப்பதால் நீரின் அழுத்தும் சக்தி அதிகம். எனவே, இங்கும் பெரிய குழாயின் வழியாக நீரைக் கொண்டுவந்து டர்பைனில் செலுத்துவார்கள். டர்பைன் சுழன்று அதோடு இணைக்கப்பட் டிருக்கும் டைனமோவைச் சுழற்றும். இதனுல் மின்சார ஓட்டம் உற்பத்தி யாகிறது. இம் மாதிரியான நிலையம் மேட்டூர் அணையில் உள்ளது.

கடைசியாக, நிலக்கரியை எரித்து நீரை ஆவியாக்கி நீராவி இயந்திரங்களை இயக்கி மின்சார ஓட்டம் உற்பத்தி செய் யும் நிலையங்களைப் பார்ப்போம். இங் நிலை யங்களுக்குத் தெர்மல் நிலையங்கள் (Thermal Stations) என்று பெயர். இங் நிலை யங்களி லுள்ள டைனமோவும் டர்பைனுல் தான் இயக்கப்படுகிறது. இங்கு டர்பைனை இயக்குவதற்கு நீரின் அழுத்தும் சக்திக்குப் பதிலாக நீராவியின் அழுத்தும் சக்தி யைப் பயன்படுத்துகிருர்கள். சென்னை மாகாணத்தில் மதுரையில் ஒரு தெர்மல் நிலையமும், சென்னையில் பேசின் பிரிட்ஜ் என்ற இடத்தில் ஒரு தெர்மல் நிலையமும் உள்ளன. (தொடரும்)



புகைப் படம் உதவியவர்: திரு. கிருட்டிணன், B. E.

புற்று நோயும் புகை பிடித்தலும்

'வேந்தன்'

மனித இனத்தை வாட்டும் கொடிய தொத்து நோய்கள் பல. அவற்றை எல்லாம் வெல்லும் ஆற்றலையும் கொல்லும் வன்மையையும் மனிதன் தன் நுண்ணறிவால் எண்ணி யறிந்துள்ளான். மருத்துவக்கலையின் வளர்ச்சியும், முன்னேற்றமும் பெரியம்மை, டி. பி., நிமோனியா, டிப்தீரியா, டைபாய்டு, மலேரியா முதலியவற்றை எல்லாம் வெல்லும் சக்தியைக் கொடுத்திருக்கின்றன.

விஞ்ஞானத்தின் விந்தைகள் உலகில் பரவி நன்மை பல நல்குவதற்கு முன்பு, இக் கொடிய நோய்கள் மக்களிடைப் பல்கி ஆயிரக் கணக்கானவர்களை ஆண்டு தோறும் கொன்று குவித்தன. இன்றும் கூட, நாற்பது வயதிற்கு மேற்பட்டவர்களை வாட்டும் நோய்கள் பல இருக்கின்றன. அவற்றுள் புற்று நோய் (Cancer) என்பது ஒன்று.

புற்றுநோயைப்பற்றிய புள்ளி விவரங்களை நோக்கினல், நம் நெஞ்சம் துணுக்குறும். ஒரு நாட்டின் வயது வரம்பு அதிகமாக அதிகமாகப் புற்றுநோய் விகிதமும் அதிகமாகிறது. சில நாட்டின் சராசரி வயது 39. அங்கு 1.00 000 க்கு 88 பேருக்கு இந்நோய் பிடிக்கிறது. எகிப்து நாட்டின் சராசரி வயது 38. அங்கு 1,00,000க்கு 20 பேருக்கு இந்நோய் பீடிக்கின்றதாம்.

புற்றுநோய் பற்றிய உண்மைகள் (Truth about cancer) என்ற நூலில் அமெரிக்கப் புற்றுநோய்ச் சங்கத்தின் மருத்துவ, விஞ்ஞான நெறியாளராக இருக்கும் டாக்டர் சார்லஸ் காமரான் என்பவர் கூறுவதாவது:

''புற்றுநோய் சில நாடுகளில் அதிகமாகிக் கொண்டு வருகிறது. குறிப்பாக அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டில் இது அதிகம். கி.பி.1900ல் 1,00,000க்கு 64 பேர்தான் இந் நோய்க்குப் பலியானர்கள். அப்பொழுது அமெரிக்க நாட்டின் சராசரி வயது ஆண்களுக்கு 48, பெண்களுக்கு 51. தற்போது ஆண்களுக்கு 68ம் பெண்களுக்கு 72ம் ஆகும். ஆனல் புற்று நோய் விகிதமும் 1,00,000 க்கு 147 ஆகிவிட்டது.''

பொதுமக்கள் இதற்கு என்ன செய்ய முடியும்! புற்றுநோய் இருப்பதாகச் சிறிது ஐயம் ஏற்பட்டாலும் உடனே மருத்துவரிடம் சென்று பரிசோதனை செய்து கொள்ள வேண்டு மென்கிறர்.

இப் புற்றுநோய் ஒவ்வொரு நாட்டிற்கும் ஒவ்வொரு இனத்திற்கும் அவரவர்கள் வெப்ப தட்ப நிலைகள், வாழ்க்கை முறைகள், பழக்க வழக்கங்கள் இவற்றிற்குத் தகுந்தாற் போல வெவ்வேறு உறுப்புக்களில் வருவதாகக் கூறுகிறர். இம் மாதிரி வருவதற்குச் சிலருக்குச் சில காரணங்கள் உள்ளன. ஆனல் சிலருக்குக் காரணம் கூற முடியவில்லை.

வைதிக யூதர்களுக்கு ஆண் குறியில் (Male genital organ) புற்றுநோய் வருவதில்லை. ஆனல் இந்தோசீன ஆண்களுக்கு இந்நோய் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.

இந்தியாவில் சில பாகங்களிலும், மலேயா டச்சுக் கிழக்கிந்தியத் தீவுகளிலும், கன்னத்தில் உட்புறங்களில் புற்றுநோய் வருவதாகக் கூறுகிறர். இந்நோய் மற்ற நாடுகளில் இல்லை.

ஈரல் புற்றுநோய் அமெரிக்கர்களுக்குக் கிடையாது. ஆனால் தென் ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள பாண்டு (Bantu) இனமக்களுக்கு இத்தொல்லை அதிகம்.

கழுத்துப் புற்று நோய் ஐந்து பேருக்கு ஒருவர் முதல் பத்திற்கு ஒருவர் வரை யூதப் பெண்களுக்கும் வெள்ளைக்கார மாதர்களுக்கும் ஏற்படுகிறது. தென் ஆப்பிரிக்க நீகிரோ பெண்கள் இந்நோய்க்கு வெள்ளைக்காரப் பெண்களைப் போல் இருமடங்கு பலியாகிறார்கள்.

இங்கிலாந்து, அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டுப் பெண்கள் முதலானோருக்கு மார்புப் புற்று நோய் (Breast Cancer) சர்வ சாதாரணமாய் ஏற்படுகிறதாம். ஆனால் இந்நோய் ஜப்பானியப் பெண்களுக்கு வருவதில்லை.

நியூயார்க் மாகாணத்தில் இருக்கும் ஆண்களைப் போல இரு மடங்கு புற்று நோயால் துன்புறும் ஆடவர்களை டென்மார்க்கில் பார்க்கலாம்.

ஏதோ ஒன்றிரண்டு தவிர, புற்று நோய் பரம்பரையாக வருவதில்லை. எதைச் சாப்பிடுகிறார்கள் அல்லது சாப்பிட வில்லை அல்லது எவ்வளவு சாப்பிடுகிறார்கள் என்பதனால் புற்று நோய் வருவதில்லை. ஆனால் வாய், உதடு, நுரைஈரல் (Lungs)- பற்றிய புற்று நோய்கள் புகை பிடிப்பதினால் வருகின்றன.

'உள்தாடை (inner cheek) புற்றுநோய்' வெற்றிலை தின்னும் பழக்கமுள்ள இந்தியர், இந்தோ சீனர், பிலிப்பைன் மக்கள் முதலியோருக்கு ஏற்படுகிறது. இது வெற்றிலைக் காரத்தால் ஏற்படுகிறதாம்.

குளிரைப் போக்கவேண்டிக் காஷ்மீரத்து இடையர்கள் வெது வெதுப்பான செங்கல்லை மடியில் கட்டிக்கொள்கிறார்களாம். இதனால் வயிற்றுப் புற்றுநோய் ஏற்படுகிறது. அர்ஜன்டைனாவில் உள்ள மாட்டு மந்தை மேய்க்கும் சிறுவர்கள் குளிருக்காக மிகுந்த சூடான தே நீரைக் குடிப்பதால் எண்ணிறந்தோர் குடல் புற்று நோயால் அவதியுறுகின்றனர் என்று டாக்டர் காமெரான் கூறுகிறார்.

கூர்மையற்ற கத்தியால் தலை, முகம் முதலியவற்றைச் சவரம்செய்து கொள்வதால் மீண்டும் மீண்டும் ஏற்படும் காயத்தினாலும், வெட்டுக்களினாலும் முஸ்லீம் ஆடவர்களுக்குத் 'தோல் புற்றுநோய்' (Skin Cancer) ஏற்படுகிறது.

மற்றவிதமான புற்றுநோய்களைக் காட்டிலும் **புகை பிடித்தலினால்** புற்றுநோய் ஏற்படுகிறதா எனபதைப்பற்றி டாக்டர் காமெரான் ஆராய்ந்துள்ளார். சிகெரட்டுக் குடிப்பதால் நுரை ஈரல்களில் (Lungs) புற்று நோய் ஏற்படுவதாக அவர் உறுதியாகக் கருதுகிறார்.

இதைப்பற்றி 1912-ல் வெளியிடப் பெற்ற ஒரு நூலில் உலகெங்கணும் 374 பேர்தான் 'நுரை ஈரல் புற்றுநோயால்' துன்புற்றனர் எனக் குறிக்கப்பட் டுள்ளது. ஆனால் 50 ஆண்டுகள் கடந்து தற்போது 27,000 பேர் ஐக்கிய அமெரிக்க நாட்டில் மட்டும் இவ் வகைப் புற்றுநோயால் இறந்துபட்டனர். சென்ற 20 ஆண்டுகளில் இங்கிலாந்தில் இந்நோயால் இறந்தவர் விகிதம் 500 சதவீதமாக உயர்ந்துள்ளது. ஒவ்வோராண்டும் ஆயிரம் பேர் அதிகமாக நுரை யீரல் புற்றுநோயால் இறந்துகொண்டே வருகின்றனர்.

மேலும் இதைப்பற்றிக் காமெரான் கூறுவதாவது: 1938 முதல் 1948 வரை மற்றவிதமான புற்றுநோய் 32 சத வீதத்தில் உயர நுரையீரல் புற்றுநோய் 144 சதவீதம் அதிகமாகி யுள்ளது.

சென்ற இருபது ஆண்டுகளில் நுரையீரல் புற்றுநோய் ஆண்களுக்கு 8 மடங்கு அதிகமாகி யுள்ளது. ஆனால் பெண்களுக்கோ 3 மடங்குதான் அதிகமாகி யுள்ளது. அமெரிக்கப் புற்றுநோய்ச் சங்கம் 50 முதல் 69 வயதுள்ளோருக்கு இவ்வாறு அதிகமாகி யுள்ளதெனக் கூறுகின்றது.

புற்றுநோய், புகை பிடிக்காதவர்களைக் காட்டிலும் புகை பிடிப்பவர்களுக்கு 5 மடங்கு அதிகம் பெருகியுள்ளது. சுருட்டு முதலிய மற்ற விதமான புகைப் பிடிப்பவர்களைக் காட்டிலும் சிகெரட்டு மட்டும் பிடிப்போருக்கு அதிகப் புற்றுநோய் ஏற்படுகிறது. ஆனால் புகை பிடிக்கும் வழக்கமே இல்லாதவர்களுக்குப் புற்று நோய் வருதல் அரிது.

புகையே பிடிக்காதவர்களைக் காட்டிலும் சுருட்டுப் புகை பிடிப்போருக்குப் புற்று நோய் வரும் வாய்ப்புச் சிறிதுதான் அதிகம். அதனால் சிகெரட்டைக் காட்டிலும் சுருட்டு மேலானது.

சிகரெட்டுப் புகையைச் சேமித்து, அதைக் குளிரவைத்துத் திரவமாக்கி, அதைப் பல எலிகளின் முதுகில் தடவி ஆராய்ச்சி செய்து பார்த்ததில் 100க்கு 43 எலிகளுக்குப் புற்றுநோய் ஏற்பட்டதாம்.

எனவே, ஒரு நாளைக்கு 40 சிகெரட்டு வீதம் 25 வருடங்கள் புகைப் பிடிப்பவர், புகையே பிடிக்காதவரைக் காட்டிலும், புற்றுநோய் வருதற்குரிய வாய்ப்பை 52 மடங்கு அதிகமாக்கிக் கொள்கின்றார்.

புகைப் பழக்கமே இல்லாதவரைக் காட்டிலும் நாளொன்றுக்கு 20 முதல் 30 சிகரெட்டுப் பிடிப்பவர் புற்றுநோய் வரும் வழியை 22 மடங்கு அதிகமாக்கிக் கொள்வதாகவும் நாளொன்றுக்குப் 10 அல்லது அதற்குக் குறைவாகப் பிடிப்போர் 11 மடங்கு அதிகமாக்கிக் கொள்வதாகவும் கண்டுபிடித்துள்ளார்.

50 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்களில் புகை பிடிக்காதவருக்குப் புற்றுநோய் வருவது என்றால் இருநூற்றில் ஒரு தடவைதான் வருவதற்கு வழியென்றும், ஆனால் அடிக்கடிப் புகைபிடிப்பவருக்கு எட்டில் ஒரு தடவை வர வழியுள்ள தென்றும் காமெரான் கூறுகிறார்.

டாக்டர் காமெரான் ஆராய்ச்சியால் தூய்மையற்ற வெளிக் காற்றும்கூட நுரையீரல் புற்றுநோயை (Lung Cancer) உண்டாக்கும் என்று அறிகிறோம். மோட்டார் வண்டிகளி லிருந்து வரும் புகையில் பென்ஸ்பைரின் (Benzpyrene) என்று ஒரு பொருள் உள்ளது. அது புற்று நோயை உண்டாக்கும் தன்மையுள்ளது. அது நாம் உட்கொள்ளும் காற்றைக் கெடுத்து நோயை உண்டாக்குகிறதாம்.

இன்று உலகிலுள்ள மோட்டார்களில் மிகவும் பிரபலமான ஒன்றின் புகையை எடுத்து வடித்து, அதை எலிகளின் முதுகில் தடவிப் பார்த்ததில்அது புற்றுநோயை உண்டாக்கியது என்பது தெரியவந்தது.

எனவே இவற்றை எல்லாம் மனத்திற் கொண்டு நாம் நலமாக வாழக் கற்றுக் கொள்வோம்.

இந்தியே பொதுவான பயிற்சி மொழி

"ஒவ்வொரு மாகாணத்திலும் அகில இந்தியப் பொதுப் பாஷையில் சில பத்திரிகைகள் நடத்தப்பட்டு இந்தியா முழுவதிலும் விநியோகமாகும் என்று எதிர்பார்க்கிறேன். இப்போது ஆங்கிலப் பத்திரிகைகள் இருப்பது போலவே இதுவும் நடக்கும்.

இதெல்லாம் நடந்தால் பிறகு சர்வகலாசாலைகளும் இதரக் கல்வி ஸ்தாபனங்களும் உயர்ந்த ரகத்தில் அகில இந்தியப் பொதுப் பாஷையில் கல்வி போதனை யளிக்கும். அரசியல்வாதி, விஞ்ஞானி, பத்திரிகையாளர் முதலிய துறைகளில் பிரவேசிக்க விரும்பும் மாணவர்களுக்கு அகில இந்திய பொது பாஷையில் நல்ல பாண்டித்தியம் அவசியம்.

—இராஜேந்திரப் பிரசாத்

(1949 ஜனவரி குமரிமலரிலிருந்து)

அட்டைப்படம்

ரேடியோத் தொலைநோக்கி

பூ உலகைச் சுற்றியுள்ள காற்று மண்டலத்தின் மேல் பகுதிக்கு அயனுஸ்பியர் (Ionosphere) என்று கூறப்படும். இந்த அயனுஸ்பியரைப் பற்றி ஆராய அலாஸ்கா பல்கலைக் கழகத் தரை இயல் நிலையத்தைச் (University of Alaska's Geographical Institute) சேர்ந்த விஞ்ஞானியர் முயன்று வருகின்றனர். அவர்கள் தம் ஆராய்ச்சிக்காக அண்ட வெளியிலிருந்து (outer space வரும் ரேடியோ அலைகளைப் (Radio Waves) பெற வேண்டும். படத்தின் மேல் பகுதியில் தட்டு வடிவமாக உள்ள அன்டென்னுசின் (antennas) மேல் மேற்படி ரேடியோ அலைகள் ஒன்றுசேர்க்கப்படுகின்றன. இத்தகைய அலைகள் கதிரவனுலும் (Sun), வேறு விண் மீன்களாலும் அனுப்பப்படுகின்றன. பொதுவாக இவ்வலைகள் ஒரே சீராக வருகின்றன. ஆனுல் கதிரவனில் தோன்றும் கரும் புள்ளிகளோ (Sunspot), ஆரோராக்களோ (auroras) அயனுஸ்பியரைக் குலைக்கும்போது, அதன் மூலம் வருகின்ற ரேடியோ அலைகள் உறிஞ்சப்படுகின்றன. அயனுஸ்பியரில் ஏற்படும் குலைவு (disturbance) மனிதனுல் அனுப்பப்படும் ரேடியோக் குறிப்புக்களையும் குலைக்கின்றது.

படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள தட்டு வடிவமான அன்டென்னு (antenna) கேசியோப்பியா (Cassiopeia) என்ற விண்மீன் தொகுதியில் உள்ள மிகச் செறிவான ரேடியோ விண்மீனை நோக்கிப் பொருத்தப்பட்டுள்ளது. சுழலும் சட்டங்களிலிருந்து (rotating frame) எதிர்நிறைகள் (Counter weights) தொங்குகின்றன. கோபுரத்தில் உள்ள சிறு அறை ஒன்று நுண்ணுணர்ச்சி மிக்க ஏற்புக் கருவிகளுக்கு (receiving Equipment) இடமாக விளங்குகிறது.

குறைகளி லெல்லாம் பெரிது

தற்போதைய கல்விமுறையிலுள்ள பல்வேறு குறைபாடுகளிலும் அன்னிய மொழிமூலம் கல்வி புகட்டுவதுதான் மிகவும் பரிதபிக்கத் தக்க அசம்பாவிதம் என்ற முடிவிற்கு வந்தேன். ஆரம்பக் கல்வியிலிருந்து சர்வகலாசாலைப் படிப்புவரை எல்லாம் தாய்மொழி மூலமே கற்பிக்கப்பெற வேண்டும். உலகச் சுதந்திர முற்போக்கு நாடுகள் அனைத்தும், மனோதத்துவ அடிப்படைக் கேற்ற இம்முறையையே பின்பற்றி வருகின்றன.

— திரு எஸ். என். அகர்வால்

(திரு. திரவியம் மொழிபெயர்ப்பு)

திருநாள் வாராதோ?

'கபிலன்'

அந்தி மயங்கிய நேரத்தி லே,யந்தச்
சுந்தரன் வந்துநின்ருன்; - ''எந்தன்
சிந்தை கலக்கினை; ஏனிது? நானென்ன
செய்தனன் நின்னை'' என்ருன் - அங்கென்

நெஞ்சம் அனல்மெழு கென்ன நெகிழ்ந்தவன்
நெஞ்சம் புகுந்ததுவும், - அவன்
விஞ்சும் மொழிக்கெதிர் கொஞ்சும் மொழிபல
கூறத் துணிந்ததுவும் - அவன்

நெஞ்சம் அறிந்திடின், என்ன நினைப்பனே
என்னத் தடுமாறித் - தனித்
தஞ்சம் அளித்தேஎன் வாழ்வை அளித்திடும்
தாளினைப் பற்ருமல், - அந்த

ஆணின் அழகை,யென் ஆருயி ருக்குநேர்
ஆருயி ராம்,மருந்தை - எங்கும்
காணற் கரிய கரும்பை, எனதிரு
கண்ணின் கருமணியை - நோக்கி,

''யாருமில் லாத்தனி யோரிடத்தில், என்ன
கோரிநீ இங்குவந்தாய்? - ஒரு
வீரன்நீ யாயிடின், ஏகுக நீ''யெனப்
பொய்யாய்ச் சிலசொன்னேன் - அது

சொல்லச் சகித்திலன்; உள்ளம் அறிந்திலன்:
கொடியளென் றேகிவிட்டான்; - உளம்
சொல்ல அவனது உள்ளம் திரும்பியென்
உயிரைக் கலந்திடுமோ? - அன்றி

விள்ளற் கரியதுன் பத்திடை வீழ்ந்துநான்
வெந்து மடிவேனே? - வான்
வெள்ளம் பெறும்சிறு பிள்ளைப் பயிரென
உள்ளம் களிப்பேனே? - இன்று

வருகுவன் நாளையே வந்திடு வானென
வழிமேல் விழிவைத்தேன்; - அந்தத்
திருமகன் சீர்த்தி தரும்மகன் வந்திடும்
திருநாள் வாராதோ!!

தேசியக் கவியின் தமிழ்க் காதல்

ராணி

திரு. ந. சஞ்சீவி, M.A.

மொழிப் பற்றும் நாட்டுப் பற்றும் ஒன்றுக்கொன்று முரணானவை என்றும், தாய்மொழிப் பற்று தாய்நாட்டின் ஒற்றுமையைச் சிதைக்கும் என்றும் நம் பாரத நாட்டுப் பொதுவாழ்வில் செல்வாக்குடன் விளங்கும் சிலர் அறியாமையாலோ, ஆணவத்தாலோ அடிக்கடி கூறிவரும் வாசகங்கள் அவ்வப்போது நம் காதில் விழத்தான் செய்கின்றன. ஆனால் நாட்டுப் பற்றுக்கு மொழிப்பற்றே வேர் என்றும், தாய்மொழிப் பற்றுடைய பல்வேறு இனங்கள் ஒன்று கூடி ஒரு குடைக்கீழ் இன்பமாக வாழ்தல் இயலாத காரிய மன்று என்றும் அறிஞர் போற்றும் கொள்கைகட்கு விளக்கமாக, அரசியல் அரங்கில் எவ்வாறு காந்தியடிகள் ஒளியுடன் வாழ்ந்தாரோ, அவ்வாறே இலக்கிய உலகில் கவியரசர் பாரதியார், அண்ணல் காந்தி அனைத்திந்திய அரசியலில் காலெடுத்து வைப்பதற்கு முன்பிருந்தே புகழுடன் திகழ்ந்தார்.

கடந்த ஒன்றரை நூற்றுண்டுகட்கு மேலாக, நம் தாயகத்தின் விடுதலைக்காக நடைபெற்ற சுதந்திர வேள்வி வெற்றி பெறப் பாரத நங்கைக்குத் தமிழன்னை அளித்த காணிக்கைகள் பலப் பல. அவை யாவினும் மேலாம் புனிதப் பொருளே மகாகவி பாரதியார். இந் நாட்டுச் சுதந்திரப் போர்க்கு அவரைப்போல் கவிபாடி நாட்டு மக்களின் உணர்ச்சியைத் தட்டி எழுப்பிய புலவர் மாமணி வேறு யார்? அதே நேரத்தில், தமிழ் மொழியும் தமிழர் வாழ்வும் புத்துயிர்கொள்ளத் தோன்றிய ஞாயிறு போல்வாரல்லரோ பாரதியார்? அவருடைய தேசிய உணர்ச்சி ஈடுஇணையில்லாதது. தமிழ்க் காதலும் ஒப்புயர்வு இல்லாதது. இவ் விரண்டிற்கு மிடையே உறவும் ஒற்றுமையும் கண்ட அவர் மேதையும் தன்னேரில்லாத் தன்மையது. இவ் வுண்மையை உள்ளம் கொள்ளும் வகையில் நிலைநாட்டும் சான்றுகளாம் முத்துக்கள் சிலவற்றைப் பாரதியின் தமிழ்க் கடலுள் மூழ்கி எடுத்துக்காட்டுவதே இக் கட்டுரையின் முதன்மையான நோக்கம்.

* * *

'பாட்டுக்கொரு புலவன் பாரதி,' 'கள்ளையும் தீயையும் சேர்த்து - நல்ல காற்றையும் வானவெளியையும் சேர்த்துத்' தீஞ்சுவைக் காவியம் செய்து தரும் தெள்ளு தமிழ்ப் புலவோர் திருமரபு ஒளியுறத் தோன்றிய பெரும் புலவர். அவர் பாட்டாழம் காண வல்லார் அத்தெய்வக் கவிஞர் கொண்டிருந்த தமிழ்க் காதலின் ஆழத்தையும் காணக்கூடும். சிறப்பாகச் 'செந்தமிழ் நாடு', 'தமிழ்த் தாய்', 'தமிழ்', 'தமிழ் மொழி வாழ்த்து', 'தமிழச்சாதி',

'வாழிய செந்தமிழ்' என்ற தலைப்புக்களுடன் திகழும் ஆறு அரிய பாடல்களும்[1] பிறவும்[2] அமரகவி பாரதியின் தமிழ்க் காதலை அழகுறப் புலப்படுத்தும் ஆற்றல் மிக்கனவாக அமைந் துள்ளன. தமிழ் இலக்கியத் தொகுதியுள்ளேயே தமிழ் மொழியையும், அதன் அடிப்படையில் பேரும் புகழும் கொண்டு விளங்கும் தமிழகத்தையும் அந்நாட்டின் புகழ் காக்க வேண்டிய புண்ணியர்களாகிய தமிழ் மக்களையும் தம் மனக்கண் முன் நிறுத்திப் பாடப் பெற்ற தலைசிறந்த தமிழ்க் கவிதைகள் இவை ஆறும் என்று துணிந்து குறிப்பிடலாம்.

'யாமறிந்த மொழிகளிலே
தமிழ்மொழிபோல் இனிதாவ(து)
எங்கும் காணோம்;'

* * *

'யாமறிந்த புலவரிலே
கம்பனைப்போல், வள்ளுவர்போல்,
இளங்கோ வைப்போல்,
பூமிதனில் யாங்கணுமே
பிறந்ததில்லை, உண்மை வெறும்
புகழ்ச்சி யில்லை;'

இவ்வாசகங்கள், தேசியக்கவி பாரதியார் தமிழிடத்தும், தமிழ் மொழியிடத்தும், தமிழ் இலக்கியங்களிடத்தும், தமிழ்ப் புலவர்களிடத்தும் கொண்டிருந்த தணியாக் காதலைத் தெள்ளத் தெளியப் புலப்படுத்துகின்றன அல்லவா? இத்தகைய தமிழ்க் காதலில் மூழ்கிக் கிடந்த பாரதி தமிழ் நாட்டிடத்துக் கொண்டிருந்த பற்றும் தனிச் சிறப்பு வாய்ந்தது.

மூன்றுகோடித் தமிழ் மக்களையும் கட்டி ஆள ஆசை கொள்வோரும், இந்நாளில் தங்கள் தாயகத்தைத் 'தமிழ்நாடு' எனக் கூறுவதினும் 'மதராஸ்' என முழங்குவதே பெருமைக் குரியது எனப் பிதற்றும் மொழிகளைக் கேட்கிறோம்; கேட்டு நகைக்கிறோம். ஆனால் விடுதலைக் கவிஞனாகிய பாரதி, 'செந்தமிழ் நாடு' என்ற பாட்டிலே 'தமிழ்நாடு,' 'தமிழ்நாடு' என்று முழங்கும் முழக்கத்தைக் கேட்டுச் சிந்தை குளிராதார் யார்?

'செந்தமிழ் நாடெனும் போதினிலே — இன்பத்
தேன்வந்து பாயுது காதினிலே — எங்கள்
தந்தையர் நாடென்ற பேச்சினிலே — ஒரு
சக்தி பிறக்குது மூச்சினிலே'*

என்றன்றோ பாரதியார் உள்ளம் பொங்குகின்றது?

இன்பத் தமிழகத்திற்கு எல்லை காட்டுகின்றார் ஒரு பாட்டிலே பாரதியார்:

'நீலத் திரைக்கட லோரத்திலே — நின்று
நித்தம் தவஞ்செய் குமரிஎல்லை — வட
மாலவன் குன்றம் இவற்றிடையே — புகழ்
மண்டிக் கிடக்குந் தமிழ்நாடு'°

தென்குமரி நம் உடைமையாகிவிட்ட இந்நன்னாளிலே, வடவெல்லை மீட்சிக்காகவீரர்களின் போர்ப்பறை கேட்கும் இவ்வாண்டிலே இப்பாடலைப் படிக்கும்போதெல்லாம் நம் நெஞ்சம் ஒருகணம் தேனாகவும், மறுகணம் தீயாகவும் மாறுகின்றதன்றோ?

நாற்பது வரிகள் கொண்ட 'செந்தமிழ் நாடெ'னும் பாட்டில்மட்டும், பதினைந்து இடங்களில், 'தமிழ்நாடு' 'தமிழ்நாடு' என்று முரசறைகின்றார் பாரதி. அவர் கொட்டும் தமிழ் முரசொலியிலே எதிரொலிக்கும் தாயகத்தின் பெருமையை எல்

---

1. பாரதியார் கவிதைகள் (அரசாங்க வெளியீடு): தமிழ், ப. 32—43;
2. ப. 8-வரி: 1-2; பக்கம் 231-வரி: 21; ப. 251-வரி: 5; ப. 89; ப. 295-வரி; 1-8; ப. 301; ப. 316. வரி: 1-8.

* பாரதியார் கவிதைகள்: (அரசாங்க வெளியீடு) ப:33

° ,, ,, ,, ப:33.

லாம் விரித்துரைக்க இவ்வொரு கட்டுரை போதா தன்றோ?

புதிய பாரதத்தை வரவேற்று வாழ்த்துரைத்த மகாகவிக்கு — பழைய பாரதம் தொலைய வேண்டும் என்று சபித்த புரட்சிக் கவிக்கு — தாய்மொழியிலே பற்றுக் கொள்ளாமல், வேற்று மொழிகளிலே மோகம் கொள்வோரைக் கண்டால் கண்கள் சிவக்கும்;

'வேறு வேறு பாஷைகள் கற்பாய் நீ
வீட்டு வார்த்தை கற்கிலாய் போ,போ,போ'1

என்று வாய் சீறும்.

பாப்பாவுக்கு நீதிகள் பகர வந்த இடத்தும் பாரதியார் தமிழ்நாட்டு அன்பை அச் செல்வங்கட்கு உணர்த்த மறக்கவில்லை.

'தமிழ்த்திரு நாடு தன்னைப் பெற்ற — எங்கள்
தாயென்று கும்பிடடி பாப்பா!
அமிழ்தில் இனியதடி பாப்பா! — நம்
ஆன்றோர்கள் தேசமடி பாப்பா!'2

என்று கொஞ்சு தமிழிலே அவர் கூறும் வாசகம், பிஞ்சிள மனங்களிலும் தமிழ்ப் பித்தை ஏற்றுவிக்கு மன்றோ?

தமிழ்மொழியிடத்தும், தமிழ் நாட்டிடத்தும், 'ஒரு பதினாயிரம் சனிவாய்ப்பட்டும்' அழியாது வாழும் என்று அவர் நம்பிய தமிழச் சாதியிடத்தும் அவர் கொண்டிருந்த காதல் கண்மூடிப் பக்தி யன்று. 'எனது தாய்நாட்டின் முன்னாட் பெருமையும் இந்நாட் சிறுமையும்' இது வென அறிந்தவர் பாரதியார்.

தமிழ்த்தாய் தன் மக்களைப் புதிய சாத்திரம் வேண்டுவதாக அவர் பாடியுள்ள கவிதை, இன்றும் நம் கண்ணிற்கு ஒளியும், கருத்திற்கு எழுச்சியும் ஊட்டுவ தாகும்.

பாரதியார் பாட்டில், தமிழ்த் தாய் தன் மக்களைப் பார்த்துக் கண் கலங்கிக் கூறும் மொழிகளைக் கேளுங்கள்:

'தந்தை அருள்வலி யாலும் - முன்பு
சான்ற புலவர் தவவலி யாலும்
இந்தக் கணமட்டும் காலன் - என்னை
ஏறிட்டுப் பார்க்கவும் அஞ்சி யிருந்தான்.

'இன்றொரு சொல்லினைக் கேட்டேன் - இனி
ஏது செய்வேன்? என தாருயிர் மக்காள்!
கொன்றிடல் போலொரு வார்த்தை - இங்குக்
கூறத் தகாதவன் கூறினன் கண்டீர்!

'புத்தம் புதிய கலைகள் - பஞ்ச
பூதச் செயல்களின் நுட்பங்கள் கூறும்;
மெத்த வளருது மேற்கே - அந்த
மேன்மைக் கலைகள் தமிழினில் இல்லை;

'சொல்லவும் கூடுவ தில்லை - அவை
சொல்லுந் திறமை தமிழ்மொழிக் கில்லை;
மெல்லத் தமிழினிச் சாகும் - அந்த
மேற்கு மொழிகள் புவிமிசை யோங்கும்,'

என்றந்தப் பேதை உரைத்தான் – ஆ
இந்த வசையெனக் கெய்திட லாமோ?
சென்றிடுவீர் எட்டுத் திக்கும் - கலைச்
செல்வங்கள் யாவும் கொணர்ந்திங்குச்
சேர்ப்பீர்; 3

இக் கருத்தையே,

'பிறநாட்டு நல்லறிஞர்
சாத்திரங்கள் தமிழ்மொழியிற்
பெயர்த்தல் வேண்டும்;
இறவாத புகழுடைய
புது நூல்கள் தமிழ் மொழியில்
இயற்றல் வேண்டும்;
மறைவாக நமக்குள்ளே
பழங்கதைகள் சொல்வதிலோர்
மகிமை இல்லை;
திறமான புலமையெனில்
வெளிநாட்டோர் அதைவணக்கஞ்
செய்தல் வேண்டும்' 4

என்ற பாட்டில் மிகத் தெளிவாகப் பாரதியார் அறிவுறுத்தி யுள்ளார்.

---

1. பாரதியார் கவிதைகள் (அரசாங்க வெளியீடு) பக்கம். 27.
2. ,, ,, பக்கம். 251.
3. பாரதியார் கவிதைகள் (அரசாங்க வெளியீடு): பக். 35, 36.
4. பாரதியார் கவிதைகள் (அரசாங்க வெளியீடு): பக். 37

தமிழ்க் காதலில் தலைசிறந்து விளங்கிய பாரதியார் தமிழ் மொழிபற்றிக் கொண்டிருந்த ஆசைகளு ளெல்லாம் மிகப்பெரிய தொரு ஆசையைத் தம் 'தமிழ் மொழி வாழ்த்திலே' கூறுகின்றார்.

'வான மளந்த தனைத்தும் அளந்திடும்
வண்மொழி வாழிய வே'

* * *

'வானம் அறிந்த தனைத்தும் அறிந்து
வளர் மொழி வாழிய வே' 1

தமிழிடத்தும், தமிழ் நாட்டிடத்தும் கொள்ளும் காதல், பாரதமாதாவிடம் இருக்கும் அன்பிற்கு ஒருபோதும் ஊறு செய்யாது என்பது பாரதியாரின் திண்ணிய எண்ணம். பாரத நாட்டு மொழிகள் பலவும் செழித்தாலன்றிப் பாரதத்தாய் வாழ்வு பெற மாட்டாள் என்பது பாரதியாரின் உறுதியான கருத்து. எந்த ஒரு மொழியின் வாழ்வும் அடக்கி ஒடுக்கப்பட்டால், இந்தியத் தாய் அமைதியாக—ஆனந்தமாக வாழமுடியாது என்பது அவருடைய தெளிவான தீர்க்க தரிசனம். உரிமை வாழ்விலேதான் உறவும் ஒற்றுமையும் நிலைக்கும் என்பது அவருடைய நடுக்க மில்லா நம்பிக்கை.

கற்பனை மெரு கேற்றி, இவ் வுண்மையைப் பாடுகின்றார் பாரதியார்:

'முப்பது கோடி முகமுடை யாள்உயிர்
மொய்ம்புற வொன்றுடை யாள் – இவள்
செப்பு மொழிபதி னெட்டுடை யாள், எனிற்
சிந்தனை ஒன்றுடை யாள்' 2

நாட்டுக் கொடியினைப் புகழ்ந்து 'தாயின் மணிக்கொடி' என்று அழகியதோர் பாடல் பாடியுள்ளார், பாரதியார். அதில், முத்தமிழ் நாட்டு வீரர் முதலா முந்து புகழ் வங்கத்தினோர் ஈறுக, இந்திய நாட்டு மக்கள் அனைவரும் இனவாரியாக அணிவகுத்துத் தாயின் மணிக்கொடியின் கீழ் நிற்கும் காட்சியைக் கண்டு மனமாரப் போற்றுகின்றார் தேசபக்தியும், தீர்க்கதரிசனமும் சேரப்படைத்த அச் செந்தமிழ்க் கவிஞர்.

'கம்பத்தின் கீழ்நிற்றல் காணீர் – எங்கும்
காணரும் வீரர் பெருந்திருக் கூட்டம்,
நம்பற் குரியர் அவ்வீரர்; – தங்கள்
நல்லுயிர் ஈந்தும் கொடியினைக் காப்பார்

* * *

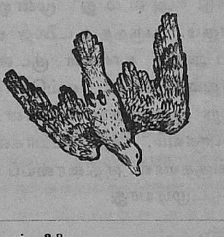
'சேர்ந்ததைக் காப்பது காணீர்! – அவர்
சிந்தையின் வீரம் நிரந்தரம் வாழ்க!
தேர்ந்தவர் போற்றும் பரத – நிலத்
தேவி துவஜம் சிறப்புற வாழ்க!' 3

'தெள்ளுற்ற தமிழமுதின் சுவை கண்டார் இங்கமரர் சிறப்புக் கண்டார்' என்ற உயரிய கருத்திற்கு ஓர் சிறந்த எடுத்துக்காட்டாய் வாழ்ந்தவர் பாரதியார். அவர் தம் நெஞ்சில் போற்றி வளர்த்த தமிழ்க் காதலே, பாரத தேசபக்தியாகவும் மலர்ச்சிபெற்றது என்ற உண்மைக்கு,

'வாழிய செந்தமிழ்! வாழ்கநற் றமிழர்!
வாழிய பாரத மணித்திரு நாடு!' 4

என்று இன்று வீடுதோறும்-வீதி தோறும்-முழங்கும் நாட்டு வாழ்த்துப் பாடலே நல்லதொரு சான்று.

(தொடரும்)



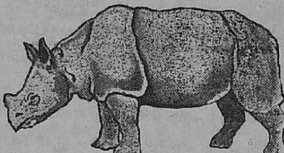
1. ,, ,, : பக். 38
2. ,, ,, : பக். 12
3. பாரதியார் கவிதைகள் (அரசாங்க வெளியீடு) : பக். 23, 24.
4. ,, ,, ,, : பக். 43.

அழிந்து வரும் செல்வம்

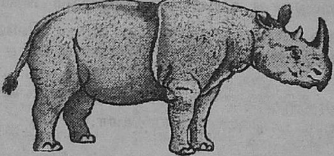
திரு. ஆர். பி.எஸ். ரெட்டி, B.Sc. (Hons.)

அளவும், எடையும்:

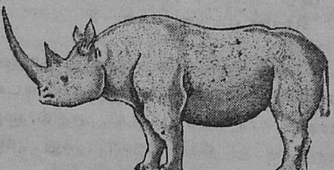
யானைக்கு அடுத்தபடியாக நிலத்தில் வாழும் மிருகங்களில் மிகப் பெரியது காண்டா மிருகம்தான். இந்த ஐந்து வகைகளிலும் ஆப்பிரிக்க வெள்ளைக் காண்டா மிருகமே மிகப் பெரியது. அது, வால் உள்பட பதினாறு அடி நீளமும், ஐந்தரை அடி உயரமும் கொண்டது. இந்தியக் காண்டா மிருகத்தின் நீளம், வால் உள்பட பதினான்கு அடி. உயரம் ஐந்தடி. இவற்றுள் மிகச் சிறியது சுமத்திராக் காண்டா மிருகம். இந்தியக் காண்டா மிருகத்தின் எடை, வயது, அளவிற் கேற்ப இரண்டு அல்லது மூன்று டன்கள் இருக்கும். பருத்த உடலைத் தாங்குவதற் கேற்ப அதன் கால்கள் குட்டையாகவும், தடித்தும் உள்ளன. ஒவ்வொரு காலிலும் மூன்று குளம்புகள் உள்ளன. கால்கள் தடிப்பாகவும், குட்டையாகவும் உள்ள விலங்குகளால், குதிரையைப் போல வேக மாக ஓடமுடியாது.



(படம் 2)



(படம் 3)



(படம் 4)

தோல்:

ஆசியக் காண்டா மிருகங்களின் தோல் உடலின் மீது பல மடிப்புக்களாக அமைந்திருக்கும். (படம் 1, 2, 3.) ஆப்பிரிக்கக் காண்டா மிருகங்களுக்கு இவ்விதத் தோல் மடிப்புக்கள் கிடையா (படம் 4). பொதுவாகக் காண்டா மிருகத்தின் தோல்

உரோமங்க ளின்றி இருக்கும். ஆதி காலத்தில் வாழ்ந்து வந்த காண்டா மிருகங்களும், தற்காலத்தில் சுமத்திராவில் வாழ்ந்து வரும் காண்டா மிருகமும் இந்த விதிக்கு விலக்குகளாகும். இப்பொழுது வசித்துவரும் ஐந்து வகைகளில், சுமத்திராக் காண்டா மிருகத்திற்கே தோலில் அதிகமான உரோமம் உண்டு. இந்தியக் காண்டா மிருகத்தின் தோலின் மீது பல கொப்புளங்களைப் போன்ற தடிப்புக்களைக் காணலாம், படம் 1. அதனால், அதன் தோல் மிகக் கடினமான தென்றும், துப்பாக்கி ரவைகளாலும் அதன் தோலைத் துளைக்க முடியாதென்றும் ஒரு நம்பிக்கை நிலவி வருகிறது. உண்மையில் இதன் தோல் பலர் நம்பி வருவது போல் அவ்வளவு கடினமான தன்று. காண்டா மிருகம் இறந்த உடனேயே இதன் தோலை ஒரு சாதாரணமான கத்தியால் சுலபமாக அறுக்கலாம் என்று சொல்லப்படுகிறது. ஆனால், அதேதோல் நன்றாக உலர்ந்து போனால், மரம் போலக் கடின மாகி விடுமாம்.

கொம்பு:

காண்டாமிருகத்தின் கொம்பு ஒரு விசித்திரமான அங்கம். ஏனென்றால் இஃது ஆடுமாடுகளின் கொம்புகளைப் போன்ற தன்று. ஆடுமாடுகளின் கொம்புகள் இரண்டு. அவை நகம்போன்ற ஒரு வகைப் பொருளால் ஆனவை. மேலும் அவை மண்டை ஓட்டு எலும்புகளுடன் இணைந்திருக்கின்றன. காண்டா மிருகத்தின் கொம்போ, முற்றிலும் உரோமங்களால் ஆனது. மயிரிழைகள் யாவும் ஒன்றோடொன்று ஒட்டிக் கொண்டிருப்பதால், அஃது ஒரு கடினமான அங்க மாகிறது. இந்தக் கொம்பிற்கும், மண்டை ஓட்டு எலும்புகளுக்கும் எவ்விதமான இணைப்பும் கிடையாது. இந்தியக் காண்டா மிருகத்திற்கும், ஜாவா காண்டா மிருகத்திற்கும் ஒரே ஒரு கொம்புதான் உண்டு. ஜாவா காண்டா மிருகத்தில் பெண்ணிற்குக் கொம்பே கிடையாது. மற்ற மூன்று வகைகளுக்கும் ஒன்றின் பின் ஒன்றாக இரண்டு கொம்புகள் உள்ளன. முன்னால் உள்ள கொம்பு பெரியதாகவும், பின்னால் உள்ள கொம்பு சிறியதாகவும் இருக்கும். நம் நாட்டுக் காண்டா மிருகங்களில் இந்தக் கொம்பு சாதாரணமாக, சுமார் ஓர் அடி நீளம் வரை வளர்வதுண்டு. இம்மிருகங்களில் ஆப்பிரிக்க வெள்ளைக் காண்டா மிருகத்திற்குத் தான் மிக நீளமான கொம்புகள் உள்ளன. அவற்றில் ஒன்றிற்கு $62\frac{1}{4}$ அங்குல நீளமுள்ள கொம்பு இருந்தது. ஆதிக் காலத்தில் வசித்து வந்த சில வகைக் காண்டா மிருகங்களுக்குக் கொம்புகள் இருந்ததாகத் தெரியவில்லை. அவைகளில் சிலவற்றிற்கு ஒன்று அல்லது இரண்டு கொம்புகள் இருந்தன. கொம்பு ஒற்றையாக இருந்த போது மூக்கின் மேலும், இரட்டையாக இருந்தபோது மூக்கின் மேல் ஒன்றின் பின் ஒன்றாகவும் இருந்தன. இதுவன்றிச் சில காண்டா மிருகங்களுக்கு, வலப்பக்கத்திலும், இடப்பக்கத்திலும் பக்கத்திற்கு ஒன்றாக இரண்டு கொம்புகள் இருந்தன. இக் கொம்புகளின் பயன்களைப் பற்றி வெவ்வேறு கருத்துக்கள் நிலவி வருகின்றன. இவை மண்ணிலுள்ள கிழங்குகளைத் தோண்டுவதற்கும், எதிரிகளைத் தாக்குவதற்கும் பயன்படுகின்றன வென்று சிலரால் கருதப்படுகிறது. மிருகக் காட்சி சாலைகளில் வளர்க்கப்படும் காண்டா மிருகங்கள், தமது கொம்புகளை உராய்த்துத் தேய்த்து விடுகின்றன. இதை ஆதாரமாகக் கொண்டு வேறுசிலர் இந்தக் கொம்பிற்கு வேறு ஏதோ ஒரு முக்கிய உபயோகம் இருக்க வேண்டுமெனக் கருதுகிறார்கள்.

அறிவுணர்ச்சி:

காண்டா மிருகத்தின் மோப்ப உணர்ச்சியும், செவி யுணர்ச்சியும் மிக நுட்ப

மானவை. ஆனால் அதன் பார்வை மிக மந்தமானது. எதிரிகளிடமிருந்து தப்பித்துக்கொள்வதற்கு அது மோப்ப உணர்ச்சியையும் செவி நுட்பத்தையுமே நம்பி இருக்கிறது.

உணவு:

சாதாரணமாகக் காண்டா மிருகங்கள் பகலில் மேய்வதில்லை. அந்தி வேளைக்குப் பின்னரும், சூரிய உதயத்திற்கு முன்னருமே இவை மேயும் வேளை. சாக பக்ஷணிகளாகிய இவை குளங் குட்டைகளில் வளரும் செடி கொடிகளையும், இளம் புல்லையும், தழைகளையும் மேயும். காடுகளில் இயற்கையாக உதிர்ந்து கிடக்கும் பழங்களையும் இவை விருப்பத்தோடு தின்னும்.

சில பண்புகள்:

காண்டாமிருகம் பயந்த சுபாவ முள்ள ஒரு மிருகம். ஆனால் அவை சாந்த குணம் கொண்டவை அல்ல. எதிர்பாரா திருக்கும்போது திடீரெனத் தாக்கும் வெறிக் குணம் கொண்டவை. அவ்விதம் தாக்கும் போது, தலையைத் தாழ்த்தி மாடு முட்டுவது போல எதிரியை முட்டித் தள்ளும். எதிரி அதன் பாதையி லிருந்து சட்டென விலகி விட்டால், காண்டாமிருகம் அதே வேகத்தில் ஓடித்தான் நிற்கும். மீண்டும் திரும்பி வந்து தாக்கும் குணம் இதற்குக் கிடையாது.

இந்தப் பிராணிகளுக்கு மற்றொரு விசித்திரப் பழக்கமும் உண்டு. ஒரு பிராந்தியத்தில் வாழும் மிருகங்கள் எல்லாம் ஒரே இடத்திலேயே மலங் கழிக்கின்றன. இவ்வித மலக்குவியல்கள் பல சதுர அடிகள் வரை பரவிக் கிடக்குமாம். பொதுவாக எல்லாக் காண்டாமிருகங்களுக்கும் இந்த வழக்கம் உள்ளது. ஆனால் ஆப்பிரிக்கக் காண்டாமிருகங்களுக்கு வேறொரு வழக்கமும் உண்டு. இவை அடிக்கடி தமது மலக்குவியலைத் தமது கொம்புகளால் துழவிப் பரப்பிவிடுமாம். இந்தப் பழக்கத்தின் காரணம் என்ன வென்று தெரியவில்லை.

இனப் பெருக்கம்:

காண்டாமிருகம் பொதுவாகத் தனித்தோ அல்லது இரண்டாகவோ வாழும். சிலசமயம் அதிகபட்சம் நாலைந்து மிருகங்கள் ஒன்றாகக்கூடி வாழ்வ துண்டு. இனப்பெருக்கு பருவத்தில் ஆண் அல்லது பெண் காண்டாமிருகம் தனக்கு உகந்த இடத்தைத் தேர்ந்தெடுத்துக்கொள்ளும். இந்தப் பகுதி சிறிது காலம் வரை அதன் ஆதிக்கத்திற்கு உட்பட்டது. அதற்குள் தன்னால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஆண் அல்லது பெண் காண்டாமிருகத்தைத் தவிர வேறெந்த மிருகமும் நுழையாதபடி எதிர்த்துப் போராடும். பெண் மூன்று ஆண்டுகட்கு ஒரு முறை ஒரே ஒரு குட்டி போடும். கலவிக்குப் பதினெட்டு மாதங்களுக்குப் பின் குட்டி பிறக்கும். சாதாரணமாக ஏப்ரல் அல்லது மே மாதங்களில் கன்றுகள் பிறக்கின்றன. கன்று மூன்று வருடங்கள்வரை தாயுடன் சேர்ந்து வசிக்கும். சிலசமயம் ஆணும் இந்த மூன்று வருடங்கள்வரை பெண்ணுடனும் கன்றுடனும் சேர்ந்து வாழ்வதுண்டு. பிறகு குட்டி பெற்றோரிட மிருந்து விலகித் தனித்து வாழும்.

ஆயுள்:

நீண்ட ஆயுள் கொண்ட மிருகங்களில் காண்டா மிருகமும் ஒன்று. மிருகக் காட்சிசாலை ஒன்றில் ஒரு காண்டாமிருகம் ஐம்பது வருடங்கள்வரை வாழ்ந்ததாம் இயற்கைச் சூழ்நிலையில் இவை ஐம்பது ஆண்டுகளுக்கு மேல் வசிக்கலாம் என்று கருதப்படுகிறது.

நாசவேலையும், வேட்டையும்:

சிலசமயம் காண்டாமிருகங்கள் இரவில் நெல் அல்லது வேறு பயிர்களில் புகுந்து

பயிரை மேய்ந்தும் மிதித்தும் நாசமாக்குவதுண்டு. இவ்விதம் தொடர்ந்து நாசவேலையில் ஈடுபடும் மிருகத்தை வேட்டையாடிக் கொல்வார்கள். காண்டாமிருகத்தை வேட்டையாடுவது அபாயகரமானது. யானைமீது தொடர்ந்து சென்று அது பதுங்கிக் கிடக்கும் இடத்தைக் கண்டுபிடித்துத் துப்பாக்கியால் சுட்டுக் கொல்வார்கள். ஆப்பிரிக்காவிலுள்ள சோமாலிலாந்து மக்கள் காண்டாமிருகத்தின் தோலைக் கேடயங்கள் செய்வதற்கு உபயோகித்து வந்தார்கள். பலர் ஒரு மிருகத்தைச் சுற்றி வளைத்துக்கொண்டு சரமாரியாக அதன்மீது அம்புகளை வீசுவார்கள். எண்ணிறந்த காயங்கள் ஏற்படுவதால் அது சிறிது நேரத்திற் கெல்லாம் இறந்து போகும். தமது போர்களில் ஈட்டிகளையும் அம்புகளையும் பயன்படுத்தி வந்தவரை அவர்கள் இந்தத்தோல் கேடயங்களைப் பயன்படுத்தி வந்தார்கள். ஆனால் இப்போது ஆப்பிரிக்க சுதேச மக்களும் துப்பாக்கிகளைப் பயன்படுத்தக் கற்றுக் கொண்டுவிட்டார்கள். துப்பாக்கிரவைகள் தோல் கேடயங்களை எளிதில் துளைத்துச் செல்வதைக் கண்டுகொண்ட பிறகு, அவர்கள்போர்களில் தோல் கேடயங்களைப் பயன்படுத்துவ தில்லை. ஆகவே தோலுக்காக, காண்டாமிருகங்களைக் கொல்லும் பழக்கம் ஆப்பிரிக்காவில் குறைந்துவிட்டது. ''தலைவலி போய்த் திருகுவலி வந்தது போல'' ஆப்பிரிக்கக் காண்டாமிருகங்களுக்கு மற்றொரு ''சனியன்'' பிடித்திருக்கிறது. வெள்ளைக் காண்டாமிருகம் இப்பொழுது இறைச்சிக்காக வேட்டையாடப்படுகிறது.

சில நம்பிக்கைகள்:

காண்டாமிருகங்களைப் பற்றிப் பல நம்பிக்கைகள் நிலவி வருகின்றன. இவற்றில் பல இந்த மிருகங்களின் அழிவிற்குக் காரணமாகின்றன. வட இந்தியாவில் காண்டாமிருகம் இந்துக்களால் புனிதமான மிருகமெனக் கருதப்படுகிறது. ஆனால் கீழ் நாடுகளில் சிலவற்றில் இப்பிராணியின் ஒவ்வொரு பாகமும், சிறு நீரும், மலமும் சிறந்த மருந்துகளாகக் கருதப்படுகின்றன. ஆகவே இந்த மருந்துகளைத் தயாரிக்க இம் மிருகங்களை ஈவு இரக்கமின்றி அழித்து வருகிறார்கள். ''யானை இருந்தாலும் ஆயிரம் பொன், இறந்தாலும் ஆயிரம் பொன்'' என்ற பழமொழி, யானையைவிடக் காண்டாமிருகத்திற்கே நன்றாகப் பொருந்தும். இறந்த பிறகும் ஒரு காண்டாமிருகம் சுமார் மூன்று அல்லது நான்காயிரம் ரூபாய் பெறுமென மதிக்கப்படுகிறது. கள்ளத்தனமாக வேட்டையாடுபவர்கள் காடுகளில் புகுந்து அவற்றைக் கொன்று வெப்பமாகஇருக்கும்போதே அதன் இரத்தத்தைச் சிறிய சீசாக்களில் அடைத்து வைத்துக் கொள்வார்கள். ஒவ்வொரு சீசா இரத்தமும் ஐம்பது அல்லது நூறு ரூபாய் வரை விற்கப்படுகிறது. அதன் இரத்தத்தைவிட அதன் கொம்புதான் மிகவும் மேன்மையான மருந்தாகக் கருதப்படுகிறது. இதன் விலை அவுன்சுஒன்றிற்கு ஐம்பது ரூபாய். இதற்குப் பலசிறப்புச் சக்திகள் உள்ளதாக நம்பப்படுகிறது. இவற்றைக் குடைந்து கோப்பைகள் செய்கிறார்கள். தண்ணீரையோ அல்லது வேறெந்த மருந்தையோ இந்தக்கோப்பைகளில் ஊற்றிக் குடித்தால் தீராதநோயும் தீர்ந்துவிடுமாம்! இன்னொரு வேடிக்கை. நச்சுக் கலப்பு உள்ளதாக ஐயப்படும்படியான பானம் இந்தக் கோப்பையில் ஊற்றப்பட்டால், அஃது இரண்டாக உடைந்து போகுமாம்! அதில் நச்சுக் கலப்பு இல்லாவிட்டால் அந்தப் பானம் நுரைத்துப் பொங்குமாம்! பாம்புக்கடிக்குக் காண்டாமிருகத்தின் கொம்பு ஒரு நச்சு மாற்று! கொம்பை நன்றாகத் தூள் செய்து

பாலில் கலந்து குடித்தால், தாதுப் பெருக் கும் ஏற்படும்! இம்மாதிரி இன்னும் எவ்வளவோ நம்பிக்கைகள் உள்ளன. இந்த நம்பிக்கைகள் வடஇந்தியாவிலும், சீனு, சையாம், பர்மாவிலும் நிலவி வருகின்றன.

கள்ள வேட்டையும், உண்ணிப் பறவைகளும்:

நல்லகாலமாக நமது நாட்டில் இப் பிராணிகளை அவை இயற்கையாக வாழும் இடங்களில் புகுந்து வேட்டை ஆடுவது எளிதன்று. ஏனெனில், இவைகள் வாழும் வட்டாரங்களில் புலிகளும் வாழ்கின்றன. காண்டாமிருகங்களைக் கள்ளத்தனமாக வேட்டையாடச் செல்பவர்கள் புலிக்கு இரையாக நேரிடும். இம்மிருகத்தின் மீதுள்ள உண்ணிகளைக் கொத்திக் தின்பதற்கென ஒருவகைப் பறவைகள் எப்பொழுதும் அதனுடனேயே வசித்து வருகின்றன. இப்பறவைகளுக்கு ''உண் ணிப் பறவைகள்'' என்று பெயர். வெவ் வேறு நாடுகளில் இப்பறவைகள் வெவ் வேறு மிருகங்களுடன் வசித்து வருகின் றன. நமது நாட்டில் இவை முதலை, யானை, காண்டாமிருகங்களுடனும், ஆப் பிரிக்காவில் நீர்யானை, காண்டாமிருகம், யானை முதலிய மற்ற மிருகங்களுடனும் கூடி வாழ்கின்றன. அந்த மிருகங்களுக்கு இவற்றால் இரண்டு விதங்களில் நன்மை ஏற்படுகிறது. தம்மீதுள்ள உண்ணிகளைத் தின்பதால் இந்த மிருகங்களுக்கு ஒரு மகத்தான நிவாரணம் ஏற்படுகிறது. மனி தனே அல்லது வேறெந்த எதிரியோ இவை வசிக்கும் பகுதியில் நுழைந் தால், இந்த உண்ணிப் பறவைகள் திடீரெனக் கத்திக்கொண்டு பறந்து போய் விடும். இவற்றின் கூக்குரல் மற்ற விலங்குகளுக்கு ஓர் அபாய அறிவிப் பாகும். உடனே இவை எதிரி அருகி லிருப்பதை உணர்ந்து நாலாமூலைகளிலும் ஓட்டம் பிடிக்கின்றன.

பாதுகாப்புச் சட்டங்கள்:

நாற்பது வருடங்களுக்கு முன்பு இந்திய அரசாங்கம் இப்பிராணிகளைப் பாதுகாக் கும் பொருட்டு ஒரு சட்டத்தை அமுலுக் குக்கொண்டு வந்தது. மேலும் இவை நிம்மதியாக வாழ்ந்து பெருகும் பொருட்டு வங்காளம், அசாம் மாகா ணங்களில் சில இடங்கள் ஒதுக்கி வைக் கப்பட்டுள்ளன. இவ்விடங்களுக்குக் ''கடி வனங்கள்'' (Sanctuaries) என்று பெயர். இந்தப் பாதுகாப்புச் சட்டங்கள் ஏற்படுத் தப்படாமலிருந்தால் இன்று மாதிரிக்குக் கூட ஒரு காண்டாமிருகம் நமது நாட்டில் இருக்காது. ஆப்பிரிக்காவிலும் காண்டா மிருகங்களைப் பாதுகாக்கச் சட்டங்கள் ஏற் படுத்தப்பட்டன. தற்போது இவை அருமையாகிக் கொண்டே வருவதால், இவற்றின் விலையும் அதிகரித்துக் கொண்டே வருகிறது. உயிருள்ள காண் டாமிருக மொன்று அதன் அளவு வயதிற் கேற்ப, சுமார் பத்தாயிரம் ரூபாயிலிருந்து இருபதாயிரம் ரூபாய்வரை விற்கப்படு கிறது.

உயிருடன் பிடித்தல்:

அயல் நாடுகளிலுள்ள மிருகக் காட்சி சாலைகளில் இந்தியக் காண்டா மிருகத் திற்குக் கிராக்கி ஏற்பட்டிருக்கிறது. தற் போது இஃது அருமையாகிக்கொண்டு வரு வதே இதற்குக் காரணம். 1954-ஆம் வரு டம் அமெரிக்காவிலுள்ள பிலடெல்ஃபியா மிருகக் காட்சிசாலைக்கு அசாமி லிருந்து ஒரு காண்டாமிருகக் கன்று ஏற்றுமதி யாயிற்று. அது பதினைந்தாயிரம் ரூபாய்க்கு விற்கப்பட்டது. காண்டா மிரு கத்தை உயிருடன் பிடிப்பது மிகவும் கடி னம். அதற்காக நமது நாட்டில் ஒரு தனி முறை கையாளப்படுகிறது. இவை தினந் தோறும் தண்ணீர் குடிக்கச் செல்லும் பாதையில் எட்டு அல்லது ஒன்பது அடி நீள முள்ளதும், ஆறடி ஆழ முள்ளதுமான ஒரு பள்ளம் தோண்டுவார்கள். அதை மூங்கில் கழிகளாலும், புல்லாலும், தழை களாலும் மறைத்து விடுவார்கள். காண்டா மிருகம் இரவில் தண்ணீர் குடிக்கச் செல் லும்போது, பள்ளத்தில் விழுந்துவிடுகிறது. அதற்கு முன்பு மலிவான மரக் கூண்டு

ஒன்றைத் தயாரிப்பார்கள். இந்தக் கூண்டு சுலபமாக இழுத்துச் செல்லும் பொருட்டு உருளைபோன்ற அகன்ற மிதியை உடைய மரச் சக்கரங்களைக் கொண்டது. காண்டா மிருகம் குழியில் விழுந்ததும், அது மணலைத் தோண்டித் தப்பித்துக்கொண்டு ஓடி விடாதபடி, கயிற்றால் தலையையும் கால்களையும் தனித்தனியே கட்டிப் பிடித்துக் கொள்வார்கள. காண்டா மிருகம் இருக்கும் பள்ளத்திற்குச் சிறிது முன்னால் அதே அளவில் மற்றொரு பள்ளம் தோண்டப்படும். இந்தப் புதிய பள்ளத்தில் சக்கரங்கள் பொருத்தப்பட்ட கூண்டை இறக்கி, இரண்டு பள்ளங்களுக்கு மத்தியி லுள்ள மணலை அசற்றிவிடுவார்கள். பிறகு காண்டா மிருகத்தைக் கூண்டிற்குள்ளே இழுத்து அடைத்துவிடுவார்கள்; கூண்டு பள்ளத்திலிருந்து தூக்கப்படும். ஒரு யானை அல்லது ஒரு டிராக்டரின் உதவியைக் கொண்டு கூண்டை இழுத்துச் சென்று, சுமார் ஒரு மாத காலம்வரை காண்டா மிருகத்தை மரத் திம்மைகளால் கட்டப்பட்ட ஒரு பெரிய பட்டியில் அடைத்து வைப்பார்கள். இந்த ஒரு மாதத்தில் இயற்கைச் சூழ்நிலையில் வசித்துவந்த மிருகம் செயற்கைச் சூழ்நிலையில் வாழ்வதற்குத் தயாராகிறது. அதற்குப் பிறகு. அஃது ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.

அழிந்துவரும் செல்வமும், அழித்துவரும் மக்களும்

நமது நாட்டில் அழிந்துவரும் மகத்தான செல்வங்கள் பலவற்றில் காண்டா மிருகம் ஒன்று. இதைப்போல வேறு சில அருமையான மிருகங்களும், ஒரு சில மனிதருடைய "காண்டா மிருகக் குணத்தினால் அழிக்கப்பட்டு வருகின்றன.

—o—

தாய் நாட்டிலேயே அன்னியர்

○

இந்திய சர்வகலாசாலையின் மிக உயர்ந்த பரீக்ஷைகளி லெல்லாம் தேறிவிட்டு வெளிவரும் இந்திய மாணுக்கர் பாமர மக்களுக்கு எவ்வகையிலும் சேவை செய்ய முடியாத நிலையில்தான் இருக்கின்றனர். ஏனெனில், பாமர மக்களுடன் தாய்மொழியில் பேசிப் பழகவே மாணுக்கரால் முடியாமல் போகிறது. இந்திய நிலைமையை அறிந்து, அதற்கேற்ப நடந்துகொள்ளவும் முடியாதவர்க ளாகிவிடுகின்றனர். தாய் நாட்டைப் பற்றி அறிந்திருப்பதைக் காட்டிலும், இங்கிலாந்தைப் பற்றியும், இதர அயல் நாடுகளைப் பற்றியும் அவர்களுக்கு அதிகம் தெரிந்திருக்கிறது. சொந்த நாட்டில் அன்னியர்கள்போல் வாழ்கிறார்கள்.

— திரு. எஸ். என். அகர்வால்

[திரு. திரவியம் மொழிபெயர்ப்பு]

பொருள் நூல்
(CHEMISTRY)

திரு. கி. கண்ணபிரான், M. A., B. Sc. (Hons.)

○

கூட்டுக்களின் வாய்பாடு

(Formulae of Compounds)

ஒரு கூட்டு என்பது குறைந்தது இரண்டு தனிமங்களாவது கூடி உண்டானது என்பதை நாம் கண்டோம். இரண்டு தனிமங்கள்கொண்ட கூட்டுக்களின் வாய்பாடு எவ்வாறு அமையும் என்பதையும் நாம் கண்டோம். மேலே கண்டது வாய்பாடு அமைக்கும் முறையில் ஒரு பகுதியே. இனிப் பொதுவாகப் பல தனிமங்கள் கூடி உண்டாகிற கூட்டுக்களுக்கு எவ்வாறு வாய்பாடு அமைப்பது என்பதைக் காண்போம். ஒரு கூட்டுப் பொருளை. வாய்பாடு அமைப்பதற்கு வசதியாக இருக்கும் பொருட்டு, இரண்டு உறுப்புக் (Radicals) களாகப் பிரிக்கிறோம். ஒன்றுக்குப் பகுதி யுறுப்பு (Positive or metalic radical) என்றும், மற்றதற்கு விகுதியுறுப்பு (negative or non-metalic radical) என்றும் பெயரிடுகின்றோம்

ஒரு கூட்டுப் பொருளை இரண்டு உறுப்புகளாகப் பிரிக்கும் பொழுது, நாம் ஒரு வரம்புமுறை யின்றிப் பிரிப்பதில்லை. அந்தக் கூட்டுக்கள் மற்றைப் பொருள்களுடன் இயையும் பொழுது எந்தெந்த உறுப்புக்களாகப் பிரிக்கின்றன என்று கண்டறிந்தே பிரிக்கிறோம்.

மாதிரிக்கு நீரகப் பாசிதை (hydrogen chloride) யின் மூலம் மின் ஆற்றலைச் செலுத்தினல் நேர்மின் வாயில் (positive terminal or anode) பாசிகமும், எதிர்மின் வாயில் (negative terminal or cathode) நீரகமும் வெளி வருகின்றன. இதன் மூல நீரகப் பாசிதை இரண்டு உறுப்புக்களால் அமைந்திருக்கிறது என்றும், அதில் நீரக 'உறுப்பு' நேர்மின் சுமை (positive electric charge) கொண்டதாகவும், 'பாசிதை' உறுப்பு எதிர் மின்சுமை(negative electric charge)கொண்டதாகவும் இருக்கிறது என்றும் அறிகிறோம் இது போலவே பலப் பல கூட்டுக்களையும் பகுதி, விகுதி உறுப்புக்களாகப் பிரிக்கிறோம்.

மேற்கோளுக்காக உவரப் பாசிதை (Sodium chloride) என்கிற கூட்டில் உவரம் (Sodium) என்ற உறுப்பும், பாசிதை (Chloride) என்ற உறுப்பும் இருக்கின்றன. இந்த உறுப்புக்கள் உவரம் (Sodium), பாசிகம் (Chloride) என்ற தனிமங்கள் அல்ல. இந்த உறுப்புக்களின் இயல்பும், உவரம், பாசிகம் இவ்விரண்டு தனிமங்களின் இயல்பும் வேறுபட்டவை. உவரம், பாசிகம், இவ் விரண்டு தனிமங்களும், தனித் தியங்கும் இயல்புடையன. ஆனல் 'உவரம்' என்ற அதே சொல்லால் குறிக்கப்படும் உறுப்பு (Radical) தனித்தியங்கும் ஆற்றல் கொண்டதன்று. அதுபோலவே 'பாசிதை' (Chloride) என்ற

உறுப்பும் தனித் தியங்கும் ஆற்றல் கொண்ட தன்று. ஒன்று இருந்தால்தான் மற்றது இயங்கும். இவை உறுப்புக்களே யொழிய முழுமைபெற்ற பொருள்க ளல்ல.

மேலே கூறியுள்ள உவரப்பாசிதை என்ற கூட்டில் அமைகின்ற உறுப்புக்கள் ஒவ்வொன்றும் ஓர் அணுவால் ஆன உறுப்பு. ஆனல் கூட்டுப் பொருளில் இரண்டுக்கு மேற்பட்ட தனிமங்கள் இருக்கலாம். குறிப்பாக மூன்று தனிமங்கள் கூடிய ஒரு கூட்டுப் பொருளை எடுத்துக்கொண்டால், இந்தக் கூட்டுப் பொருளை மூன்று உறுப்புக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும் என்றில்லை. இங்கும் இரண்டு உறுப்புக்கள்கொண்ட கூட்டுப் பொருளாக அமைவதைக் காணலாம். அப்படியெனின், ஏதாவது உறுப்பில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட அணுக்கள் அமையலாம். ஆகையால், ஓர் உறுப்பு தனியாக ஓர் அணுவாகவோ அல்லது பலப்பல தனிமங்களின் அணுக்களுடைய கூட்டமாகவோ அமையலாம்.

இரண்டு மூன்று தனிமங்களின் அணுக்களுடைய கூட்டமும் உறுப்பாக இயங்குவதை மூன்று தனிமங்கள் அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தனிமங்கள் கூடிய கூட்டின் அமைப்பிலிருந்து தெரிந்து கொள்ளலாம். செப்புக் கந்தகை (Copper Sulphate) என்பதில் மூன்று தனிமங்கள் இருக்கின்றன. அவை செம்பு (Copper), கந்தகம் (Sulphur), தீயகம் (oxygen) என்பன. இந்தக் கூட்டுப் பொருளை இரண்டு உறுப்புகளாகப் பிரித்தால் செம்பு பகுதி யுறுப்பாகவும், கந்தகமும் தீயகமும் சேர்ந்த ஒரு கூட்டம் விகுதி யுறுப்பாகவும் அமைகின்றன. மேலும் இந்தக் கூட்டில் செம்பின் அணு ஒன்றும், சந்தக அணு ஒன்றும், தீயக அணுக்கள் நான்கும் கூடியிருக்கின்றன. இந்த உறுப்புக்களின் குறியீடுகள் செம்பு – Cu, கந்தகை So_4. இரண்டாவது எழுதப்பட்ட கந்தகை என்ற உறுப்பில் ஒரு கந்தக அணுவும் நான்கு தீயக அணுக்களும் இணைந்திருக்கின்றன என்பதைக் காட்டும் பொருட்டு அந்தந்தத் தனிமத்தின் குறியீடுகளின் அடியில் எண்கள் குறிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. $S_1 O_4$ என்று ஓர் அணு இருப்பதை எப்பொழுதும் எண்ணல் எழுதிக் குறிப்பதில்லை. ஆகவே அந்த விகுதியுறுப்புக்குக் குறியீடு So_4 என்று அமைகிறது: இது போலவே காலகை (Nitrite) என்ற விகுதியுறுப்புக்குக் குறியீடு No_3, காலகை (Nitrite) என்ற விகுதி யுறுப்புக்குக் குறியீடு No_2 என்பது. பாசிகை (Chlorate) என்ற விகுதி யுறுப்புக்குக குறியீடு Clo_3. பாசிசை (Chlorite) என்பதற்கு Clo_2.

கூட்டுக்களின் உறுப்புக்களை இவ்வாறு பிரித்த பிறகு அவைகளை வகை வகையாகப் பிரிக்கிறோம். இந்த உறுப்புக்களின் கூடுந் திறனை அடிப்படையாகக் கொண்டு அவைகளைப் பல வகைகளாகப் பிரிக்கிறோம். கூடும்திறன் எண் ஒன்று அமையப்பெற்ற உறுப்புக்களை முதற்பிரிவிலும். இரண்டு அமையப்பெற்ற உறுப்புக்களை இரண்டாம் பிரிவிலும், மூன்று அமையப் பெற்றனவற்றை மூன்றும் பிரிவிலும் இவ்வாருகப் பல பிரிவுகளில் அமைக்கிறோம்.

கீழே கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் பட்டியல் உறுப்புக்களின் கூடும் திறன் எண்ணைக் கொண்டு வகைப் படுத்தப்பட்டது. உறுப்பக்களின் குறியீடுகள் பக்கத்தில் கொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன. உறுப்புக்களின் பட்டியலையே இரு பகுதிகளாகப் பிரித்திருக்கிறோம். ஒரு பகுதியில் பகுதியுறுப்புக்களும். மற்ற பகுதியில் விகுதியுறுப்புக்களும் கொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

கூடுகை எண் ஒன்றுள்ளவை :

பகுதி யுறுப்புக்கள்		விகுதி யுறுப்புக்கள்	
உவரம்	Na	நீரதை	H
சாம்பரம்	K	நீரத்தீயதை	OH
வெள்ளி	Ag	பாசிதை	Cl
நவச்சியம்	NH_4	சோரிதை	Br
செப்பச	Cu	ஊதிதை	I
இரசச	Hg	வாரிதை	F
		காலகை	No_3
		காலசை	No_2
		பாசிகை	ClO_3
		பாசிசை	ClO_2
		காடிக்கரிகை	HCo_3
		காடிக் கந்தகை	HSo_4
		காடிக் கந்தசை	HSo_3
		பரமாங்கனகை	MnO_4

கூடுகை எண் இரண்டுள்ளவை :

செப்பக	Cu	தீயதை	O
இரசக	Hg	பரத்தீயதை	O_2
சுதையம்	Ca	கந்ததை	S
பாரியம்	Ba	கந்தசை	So_3
நிலவியம்	Mg	கந்தகை	So_4
நாகம்	Zn	கந்தக்கந்தகை	$S_2 O_3$
அயசம்	Fe	கரிகை	Co_3
தகரச	Sn	குரோமிகை	$Cr O_4$
ஈயம்	Pb	இருகுரோமிகை	$Cr_2 O_7$
		மாங்கனகை	$M no_4$

கூடுகை எண் மூன்றுள்ளவை :

அலுமினியம்	Al	காலதை	N
குரோமியம்	Cr	எரியதை	P
நிமிளயம்	Bi	எரியகை	Po_4
அயகம்	Fe	உள்ளிதை	As
		உள்ளிசை	$As O_3$
		உள்ளிதை	$As O_4$

கூடுகை எண் நான்குள்ளவை:

தகரக	Sn	கரியதை	C
ஈயக	Pb	சிலிதை	Si

மேலே கண்ட பட்டியல் முற்றுப்பெற்ற தன்று. எல்லாத் தனிமங்களும், எல்லா உறுப்புக்களும் இங்குக் கொடுக்கப்பட வில்லை. அதிகமாக நாம் அறியவேண்டிய உறுப்புக் கள் மாத்திரம் கொடுக்கப்பட் டிருக்கின்றன.

ஒரு கூட்டுப் பொருளின் வாய்பாட்டை அமைக்கவேண்டு மெனின், முதலில் அந்தக் கூட்டுப் பொருள் எந்தெந்த உறுப்புக்களால் ஆனது என்பதையும் அந்த உறுப்புக் களின் கூடுகை எண்களையும் அறிய வேண்டும். கூட்டுப் பொருளின் வாய்பாட்டை எழுதுவதற்கு அக்கூட்டுப் பொருளின் உறுப்புக்களின் குறியீடுகளை எழுதவேண்டும். பகுதியுறுப்பை முதலிலும், விகுதியுறுப்பை அடுத்தும் எழுதவேண்டும். இருபுறமும் இருக்கும் உறுப்புக்களின் கூடுகை எண்கள் சமமாக இருக்கும்படி அமைக்கவேண்டும்.

உவரப் பாசிதை என்பதன் வாய்பாட்டை அமைக்கவேண்டு மெனில் முதலில் உவரம் என்ற உறுப்பினதும், பாசிதை என்ற உறுப்பினதும் குறியீடுகளை எழுதவேண்டும். அது Nacl என்பது. Na என்ற உறுப்பின் கூடுகை எண் ஒன்று. Cl என்பதன் கூடுகை எண் ஒன்று. இரண்டு உறுப்புக்களின் கூடுகை எண்கள் சமமாக இருப்பதால் இருபுற மும் சமமான எண்ணிக்கையுள்ள உறுப்புக்கள் அமையவேண்டும். மிகக்குறைந்த எண் ணிக்கை இருபுறமும் ஒன்றும், ஒன்றும். ஆகவே உவரப்பாசிதையின் வாய்பாட்டை Na, Cl. என்று எழுதலாம். ஒவ்வோர் உறுப்பின் குறியீட்டின் கீழே கொடுக்கப்பட் டிருக்கும் எண்கள் கூட்டில் அமைகின்ற வேறுவேறு உறுப்புக்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கின்றன. 'ஒன்று' என்ற எண்ணைக் குறியிட்டே குறிக்கவேண்டும் என்ற வழக்கம் இல்லை. Nacl என்று எழுதினால், ஒவ்வொரு குறியீட்டின் கீழும் 'ஒன்று' என்பது குறிப் பிடப்பட் டிருக்கிறது என்பது பொருள். இதுவே போல் சாம்பர ஊதிதை (potassium iodide) என்பதன் வாய்பாடு K. I. வெள்ளிக் காலகை (Silver Nitrate) என்பதன் வாய் பாடு $AgNO_3$. நவச்சியப் பாசிதை (Ammonium Chloride) என்பதன் வாய்பாடு NH_4Cl.

சுதையத் தீயதை (Calcium oxide) என்பதன் வாய்பாடு CaO. நாகக் கந்ததை என்பதன் வாய்பாடு ZnS. செப்புக் கந்ததை என்பதன் வாய்பாடு Cus, செப்புக் கந்தகை என்பதன் வாய்பாடு $CuSO_4$. அலுமினியக் காலதை (Aluminium nitride) யின் வாய்பாடு AlN. அயக எரியகை (Ferric phosphate) என்பதன் வாய்பாடு $FePO_4$ என்பது.

மேலே குறிப்பிட்ட கூட்டுக்களில் அமைந்திருக்கிற இரண்டு உறுப்புக்களின் கூடுகை எண்களும் சமமானவை. இனி கூடுகை எண்கள் வேறு வேருக இருக்கின்ற உறுப்புக்கள் கூடிய கூட்டுக்களுக்கு வாய்பாடு எவ்வாறு அமைப்பது என்பதைக் காண் போம். உவரக் கந்ததை (Sodium Sulphide) என்ற கூட்டுக்கு வாய்பாடு அமைக்க முதலில் உறுப்புக்களின் குறியீடுகளை எழுதிக் கொள்கிறோம் NaS என்று. Na என்பதன் கூடுகை எண் ஒன்று. S என்பதன் கூடுகை எண் இரண்டு. இருபுறத்து உறுப்புக்களின் கூடுகை எண் சமமாக இருக்கும்படி அமைக்கவேண்டும். ஒரு கூடுகை எண் உள்ள இரண்டு உவர (Sodium) உறுப்புக்களைப் பகுதியில் அமைத்தால் பகுதியில் மொத்தக் கூடுகை எண் இரண்டாகும். விகுதியில் கூடுகை எண் இரண்டுள்ள ஒரு கந்ததை (Sulphide) உறுப்பு அமைந்தால் விகுதியில் கூடுகை எண் இரண்டு. பகுதியிலும் விகுதி யிலும் கூடுகை எண் இரண்டாகவே அமைவதால் இருபுறமும் கூடுகை எண்கள் சமமாக இருக்கின்றன. உவரக் கந்ததையின் வாய்பாடு Na_2S என்று அமைகின்றது. கூடுகை

எண்ணை இருபுறமும் சமமாக இருக்கும்படி அமைக்க விகுதியுறுப்பை இரண்டால் வகுத்து பகுதியுறுப்பை அப்படியே வைத்துக்கொள்ளலாம். ஆனல் உறுப்புக்களின் எண்ணிக்கை எப்பொழுதும் முழு எண்ணுகவே இருக்கவேண்டும். ஏனெனில், அரை அல்லது கால் உறுப்புக்கள் இருக்க இயலாது.

சுதையப் பாசிதை (Calcium Chloride) என்பதன் வாய்பாடு $Cacl_2$. நிலவிய வாரிதை (Magnesium Fluoride) என்பதன் வாய்பாடு $Mg\ F_2$. தகரக்கந்ததை (Stannic sulphide) யின் வாய்பாடு $Sn\ S_2$.

இரண்டு மூன்று தனிமங்கள் கூடி அமைகின்ற உறுப்பு வரும்பொழுது பின்வருமாறு வாய்பாடுகள் அமைக்கிறேம். சுதைய நீரத் தீயதை (Calcium Hydroxide) என்பதன் வாய்பாட்டில் சுதையம் என்பதன் குறியீடு Ca வும், நீரத் தீயதை என்பதன் குறியீடு OH-உம் அமைய வேண்டும். Ca என்பதன் கூடுகை எண், OH என்பதன் கூடுகை எண்ணைப் போல் இரு மடங்காக இருப்பதால் சுதைய நீரத் தீயதையின் வாய்பாடு $Ca(OH)_2$ என்று அமைகின்றது. OH என்ற உறுப்பில் இரண்டு தனிமங்களின் அணுக்கள் இருப்பதால், OH என்பதை அடைப்புக்குள்ளிட்டு அடைப்புக்கு வெளியே அந்த உறுப்பில் எத்தனை எடுத்திருக்கிறேம் என்பதைக் குறிக்கும் எண்ணை அடைப்பின் கீழே எழுதுகிறேம். மேலே குறிப்பிட்டதில் '2' என்ற எண் O வையும் H ஐயும் இருமடங் காக்குகிறது. நவச்சியக் கந்தகை என்பதன் வாய்பாடு $(NH_4)_2\ SO_4$ என்பது. கீழே சில வாய்பாடுகள் கொடுக்கப்பட் டிருக்கின்றன. இவற்றில் அடங்கியுள்ள உறுப்புக்களின் கூடுகை எண்களை நோக்கினல், வாய்பாடு எழுதிய முறை எளிதில் விளங்கும்.

நிலவிய நீரத்தீயதை (Magnesium hydroxide)	$Mg(OH)_2$
பாரியக் காலகை (Barium nitrate)	$Ba(NO_3)_2$
அயச நீரத்தீயதை (Ferrous hydroxide)	$Fe(OH)_2$
அலுமினிய நீரத்தீயதை (Aluminium hydroxide)	$Al(OH)_3$
நிமிளயக் காலகை (Bismuth nitrate)	$Bi(NO_3)_3$
நவச்சிய எரியகை (Ammonium phosphate)	$(NH_4)_3PO_4$

மேலே கண்ட கூட்டுப் பொருள்களின் வாய்பாடுகளில் ஏதாவது ஓர் உறுப்பை மாத்திரம் பெருக்கினல் போதும். ஆனல் சில கூட்டுப் பொருள்களின் வாய்பாடுகளின் இரண்டு உறுப்புக்களையும் பெருக்கவேண்டி யிருக்கும். அலுமினியத் தீயதை (Aluminium oxide) என்பதன் உறுப்புக்கள் Al-உம் O வும். இவற்றின் கூடுகை எண்கள் முறையே மூன்றும், இரண்டும். இருபுறமும் கூடுகை எண்கள் சமமாக அமையவேண்டுமெனில், கூடுகை எண் மூன்றுகொண்ட Al-ஐ இரண்டால் பெருக்க வேண்டும். கூடுகை எண் இரண்டுகொண்ட O-வை மூன்றல் பெருக்க வேண்டும். அப்போது வாய்பாடு அமைவது Al_2O_3 என்று. இருபுறமும் அமைகின்ற மொத்தக் கூடுகை எண் முறையே 2×3-உம், 3×2-உம். இரண்டும் ஒரு எண்ணே. இது போலவே, அயகக் கந்தகை (Ferric sulphide) என்பதன் வாய்பாடு அமைவது $Fe_2\ S_3$ என்று, சுதையக் காலதையின் (Calcium nitride) வாய்பாடு $Ca_3\ N_2$; அயகக் கந்தகை (Ferric sulphate) யின் வாய்பாடு $Fe_2\ (So_4)_3$; நிலவிய எரியகையின் (Magnesium phosphate) வாய்பாடு $Mg_3\ (Po_4)_2$.

கீழே சில கூட்டுக்களின் பெயர்கள் கொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இவற்றின் வாய்பாடுகளை அமைத்துப் பழகலாம்.

1.	உவரக்கந்தசை	(Sodium sulphite)
2.	சாம்பரத் தீயதை	(Potassium oxide)
3.	வெள்ளித் தீயதை	(Silver oxide)
4.	செப்பகக் கந்ததை	(Cuprous sulphide)
5.	இரசசத் தீயதை	(Mercurous oxide)
6.	சுதையச் சோரிதை	(Calcium Bromide)
7.	பாரியப் பாசிகை	(Barium Chlorate)
8.	நிலவிய உள்ளிகை	(Magnesium arsenate
9.	அயசக் கந்தகை	(Ferrous sulphate)
10.	ஈய ஊதிதை	(Lead iodide)
11.	அலுமினியக் கந்ததை	(Aluminium sulphide)
12.	அயக எரியகை	(Ferric phosphate)
13.	இரசகப் பாசிதை	(Mercuric Chloride)
14.	செப்பகக் கரிகை	(Copper carbonate)
15.	நாகக் கந்தகை	(Zinc sulphate)
16.	உவரக் காலசை	(Sodium nitrite)
17.	நிமிளயக் கந்ததை	(Bismuth sulphide)
18.	அயசக் கந்ததை	(Ferrous sulphide)
19.	குரோமியக் கந்தகை	(Chromium sulphate)
20.	நவச்சியக் கரிகை	(Ammonium carbonate)

வருந்துகிறோம்

எதிர்பாராத காரணங்களால் காகிதத் தட்டுப்பாடு ஏற்பட்டுவிட்டது. திடீரென்று ஏற்பட்ட இந்தத் தடங்கல் காரணமாகக் கலைக்கதிர் தாமதமாக வெளிவர நேர்ந்தது. அடுத்த இதழ் மாத முதலிலேயே வெளிவரும். பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் இயற்கை என்னும் நூலின் அடுத்த பகுதி 16 பக்கம் உள்ளதாக அமையும். காலச் சுருக்கம் கருதி இவ் விதழில் அதனைச் சேர்க்கவில்லை. நேயர்களுக்கு நாங்கள் தர நேர்ந்த வருத்தத்திற்காக மன்னிப்பை வேண்டுகிறோம்.

கலைக்கதிர்

குழாய் விளக்குகள்

திரு. ஆர். ராமதுரை

வீதிகளில், கடைகளில், உணவு விடுதிகளில், மருத்துவ விடுதிகளில் இப்பொழுதெல்லாம் நகர வாசிகளின் கண்ணில் அதிகம் தென்படுபவை குழாய் விளக்கு (ட்யூப்லைட், Tube Light) என்றழைக்கப் படுபவைகள்தான். பெரிய நகரங்களில் இரவில் கடைவீதிக்குச் சென்றுவிட்டால் போதும்; எங்குப் பார்த்தாலும் நிற நிறமான குழாய் விளக்குகள் பலவித உருவங்களுடன் விளம்பரத்திற்காக எரிந்துகொண் டிருப்பதைக் காணலாம். மின்சார வசதியுள்ள கிராமங்களில் கூட இப்பொழுதெல்லாம் குழாய் விளக்குகள் எரிந்துகொண் டிருப்பதைக் காணலாம். இவை மெது மெதுவாக 'பல்பு' என்று கூறப்படும் மின் குமிழ்களின் செல்வாக்கைக் குறைத்துக் கொண்டு வருகின்றன என்றுதான் கூறவேண்டும்.

சாதாரண மின்சார பல்பு எப்படி ஒளியை உண்டுபண்ணுகிறது என்பதை நாம் அறிவோம். மின்னோட்டம் ஒரு கம்பியின் வழியாகச் செல்லும்பொழுது அதில் வெப்ப முண்டாகிறது. மின்சார ஓட்டத்தின் பொழுது சில கம்பிகள் வெண்சுடர் (Incandescence) நிலையை அடைகின்றன. இவ்வெண் சுடர் நிலையில் அவை ஒளியை வெளியிடுகின்றன. இந்தத் தத்துவத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டுதான் மின்சார பல்புகள் அமைக்கப்படுகின்றன.

மின்சார பல்பை ஒளி உண்டாக்கப் பயன்படுத்துகிறோமே அன்றி வெப்பமுண்டாக்க அல்ல. ஆனால் அது ஒளியை மட்டும் உண்டாக்காமல் வெப்பத்தையும் உண்டாக்குகிறது. அதாவது அதற்குள் செலுத்தப்படும் மின்சார சக்தியை முழுக்க முழுக்க ஒளியாக மாற்றாமல், நமக்குத் தேவைப்படும் ஒளி சக்தியாகவும், தேவைப்படாத வெப்ப சக்தியாகவும் மாற்றுகிறது. அதாவது மின்சார சக்தியின் ஒரு பகுதியை வீணாக்குகிறது என்று அர்த்தம்.

இந்தப் பெருங்குறையை மின்சார பல்பிலிருந்து நீக்கமுடியாது. ஆனால் மின்சார சக்தியைப் பயன்படுத்தி, அச்சக்தியின் பெரும் பகுதியை ஒளியாகவும், குறைந்த பகுதியை வெப்பமாகவும் மாற்றக் கூடிய தன்மை வாய்ந்த விளக்குகள் பல ஆண்டுகளுக்கு முன்பே தோன்றின. அவைதான் குழாய் விளக்குகள்.

குழாய் விளக்குகள் தோன்றுவதற்குக் காரணமா யிருந்த விஞ்ஞானி கெய்ஸ்லர் (Geissler) என்பவர். அவர் ஒரு சமயம் ஒரு பரிசோதனை செய்துகொண் டிருந்தார். இருபுறமும் மூடப்பட்டிருந்த கண்ணாடிக் குழாய் ஒன்றை எடுத்துக் கொண்டார். அக் குழாயின் மூடப்பட்ட இரு முனைகளிலும் மின்சாரம் ஓடக் கூடிய கம்பிகள் செலுத்தப்பட்டு அவைகளின் நுனிகளில் ஒவ்வொரு தகடுகள் பொருத்தப்பட்டன. பிறகு கண்ணாடிக் குழாயின் ஓரிடத்தில் சிறிய பக்கக் குழாய் (Side Tube) ஒன்று பொருத்தினார். இந்தப் பக்கக் குழாயானது காற்றை நீக்கும்

'பம்ப்பு' ஒன்றிற்கு இணைக்கப்பட்டது. நிறைய மின் கலங்கள் (Batteries) எடுத்துக்கொண்டு அவைகளைத் தொடர் அடுக்கு (Series Connection) முறையில் இணைத்தார். இவ்வித இணைப்பில் மின்னியக்கு விசை (Electromotive Force) அதிகரிக்கிறது. ஒரு மின் கலத்தின் மின்னியக்கு விசை 1·5 வோல்ட்டு (Volt) என்ருல் தொடர் அடுக்குமுறையில் இணைக்கப்பட்ட இரு மின்கலங்களில் மின்னியக்கு விசை 3 வோல்ட்டாகவும், ஐந்து மின்கலங்களின் மின்னியக்கு விசை 7·5 வோல்ட்டாகவும், பத்து மின் கலங்களின் மின்னிலக்கு விசை பதினைந்து வோல்ட்டாகவும் இருக்கும். முதலில் குழாய்க்குள்ளிருந்த காற்றை வெளியேற்ருமல், குழாயின் இருமுனைகளிலும் இணைக்கப்பட்டிருந்த கம்பிகளை மின்கலங்களின் துருவங்களுடன் இணைத்தார். கம்பிகளின் நுனிகள் விலகியிருந்த காரணத்தாலும் மின்சாரமானது குழாய்க்குள் ளிருந்த காற்றின் மூலம் ஒரு கம்பியின் நுனியிலிருந்து மற்ருெரு கம்பி நுனிக்குத் தாவ முடியாததாலும், எவ்விதப் பலனும் ஏற்படவில்லை. அதாவது அம்மின் சுற்றில் (Electric Circuit) மின்சாரம் ஓடவில்லை. பிறகு அவர் காற்றை நீக்கும் பம்ப்பைத் துவக்கிக் குழாய்க்குள்ளிருந்து காற்றை நீக்க ஆரம்பித்தார். குழாக்குள்ளிருந்த பெரும்பாலான காற்று வெளியே சென்றுவிட்ட பிறகு திடீரென்று குழாய்க்குள் ஒரு அதிசயம் நிகழ்ந்தது. திடீரென்று குழாயின் நுனிகளில் ஒருவிதப் பிரகாசம் தோன்றியது. இதை விஞ்ஞானிகள் கெய்ஸ்லர் விளைவு (Geissler effect) என்று அழைக்கிருர்கள். இக்கருத்தைக் கொண்டுதான் பின்ருல் நாம் இப்பொழுது காணுகின்ற குழாய் விளக்குகள் தோன்றின.

குழாய்க்குள் காற்று நிறை இருந்த போது, குழாயின் ஒரு முனையிலிருந்த கம்பியிலிருந்து மற்ருெரு முனையிலிருந்த கம்பிக்குக் காற்றின் வழியாக, அது மின் ஓட்டத்திற்கு அதிகத் தடை ஏற்படுத்தியதால், மின்சாரம் பாயமுடிய வில்லை. ஆனுல் மிகக் குறைந்த காற்று குழாயில் இருந்த போது, மின்னேட்டத்திற்கான காற்றின் எதிர்ப்புக் குறைந்ததால், மின்சாரத்தால் காற்றின் வழியாக ஒரு முனையிலிருந்து மற்ருெரு முனைக்குச் செல்லமுடிந்தது. அப்படி மின்சாரமானது காற்றின் வழியாகப் பாயும்பொழுது ஒளி உண்டாகிறது. குழாயிலிருந்து காற்றை முழுக்க முழுக்க நீக்கிவிட்டால், மின்சாரம் பாய்வதற்கு இடைப்பொருள் (Medium) ஒன்றும் இல்லாது போகுமாதலால், மின்சாரம் ஒரு முனையிலிருந்து மறுமுனைக்குச் செல்லாது; அதாவது எவ்வித ஒளியும் உண்டாகாது.

கெய்ஸ்லரின் கண்டுபிடிப்பிற்குப் பின்பு அப்பலனை உபயோகப்படுத்தி ஒளி உண்டாக்கக் கூடிய விளக்குகள் தயாரிக்க முயற்சிகள் நடைபெற்றன. இந்நூற்ருண்டின் ஆரம்பம் வரையில் இம்முயற்சி பலிக்கவே யில்லை. அதனுடைய முக்கிய காரண மிதுதான். முன்பு கூறப்பட்டபடி சிறிதளவு காற்றுள்ள, இரு நுனிகளிலும் இரு கம்பிகளும் அக்கம்பிகளின் நுனிகளில் தகடுகளும் இணைக்கப்பட்ட ஒரு கண்ணுடிக் குழாய் செய்யப்பட்டு அதனுள் மின்சாரம் செலுத்தப்படுகிறது என்று வைத்துக்கொள்வோம். அப்பொழுது குழாயில் ஒளிவுண்டாவ தென்னவோ உண்மைதான். ஆனுல் சிறிது காலத்திற்கெல்லாம் அவ்விளக்கிலிருந்து ஒளி உண்டாவது நின்றுவிடுகிறது. மின்சாரமானது ஒரு தகட்டிலிருந்து மற்ருெரு தகட்டிற்குக் காற்றின் வழியாகப் பாய்கிற தல்லவா? அப்பொழுது குழாய்க்குள் ளிருக்கும் காற்ருனது ரசாயன முறையில், குழாய்க்குள்ளிருக்கும் தகடுகளுடன் சேருகின்றன. அதன் விளைவாக அதாவது ரசாயன மாற்றத்தின் விளைவாக, தகடுகள் உதிர ஆரம்பிக்கவும், குழாய்க்குள் ளிருக்கும்

காற்று முழுவதும் ரசாயனச் சேர்க்கையின் காரணமாக மறைய நேரிடவும், குழாய்க்குள் ஒரு முனையிலிருந்து மற்றொரு முனைக்கு மின்சாரம் பாய்வது நின்றுவிடுகிறது. எனவே ஒளி தோன்றுவதும் நின்றுவிடுகிறது. குழாய் பயனற்றதாகிவிடுகிறது.

இருபதாம் நூற்றுண்டின் ஆரம்பத்தில் டாக்டர் டி. எம். மூர் (Dr. D. M. Moore) என்னும் விஞ்ஞானிக்கு இக் குறையைப் போக்குவதற்கான யுக்தியொன்று தோன்றியது. குழாயில் மின்சாரம் பாயும் பொழுது, உள்ளிருக்கும் காற்றுனது ரசாயனச் சேர்க்கை காரணமாக மறைய ஆரம்பித்த தல்லவா? தகுந்த வால்வ் (Valve) ஒன்றைக் குழாயுடன் இணைத்து அதன் உதவியால் குழாய்க்குள் காற்றுக் குறையக் குறையப் புதுக் காற்றைக் கொஞ்சம் கொஞ்சமாகச் செலுத்திஞல், நீண்ட காலம் அக்குழாய் ஒளியை உண்டாக்காதா என்கிற யுக்திதான் அவருக்குத் தோன்றியது. அந்த யுக்தியைப் பயன்படுத்தித்தான் முதன் முதலில் மூர் விளக்கு (Moore Light) என்னும் குழாய் விளக்கு உண்டாக்கப்பட்டது. ஆனல் இவ் விளக்கின் விலை மிகவும் அதிகமாக இருந்ததால், எல்லோராலும் இதை வாங்கிப் பயன்படுத்த முடியவில்லை.

இம்மாதிரி குழாய் விளக்கானது முன்னேறுவதில் தடுமாறிக் கொண்டிருந்த போது அதிர்ஷ்டவசமாக ஆபூர்வ வாயு (Rare Gas)க்கள் அல்லது ஜட வாயு (Ireit Gas)க்கள் என்று கூறப்படும் நியான் (Neon) ஹீலியம் (Helium) ஆர்கான் (Argon) கிறைப்பான் (Krypton) சேனன் (Xenon) என்பவை ரசாயனவாதிகளால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. இவை காற்றில் மிக மிகக் குறைந்த அளவில் காணப்படுகின்றன. இவைகள் எத் தன்மையிலும் எங்நிலையிலும் எப்பொருளுடனும் ரசாயனக் கிரியையில் ஈடுபடுத்துவதில்லை; எனவே காற்றிற்குப் பதிலாக இவைகளுள் எதாவதொன்றைக் குழாய்க்குள் சிறிய அளவில் நிரப்பி விட்டால், மின்சாரம் பாயும்போதுகூட இவை எவ்வித ரசாயன கிரியைக்கும் உட்படா தாகையால், காற்றைப்போலன்றிக் குறைவுபடாம லிருக்கு மல்லவா என்கிற எண்ணம் விஞ்ஞானிகளுக்குத் தோன்றியது. ஆனல் காற்றின் வழியாகப் பாய்வதைப் போல இவைகளின் வழியாக மின்சாரம் பாயுமா என்கிற சந்தேகம் அவர்களுக்குத் தோன்றியது. பரிசோதனை செய்து பார்த்த போது நியானில் மின்சாரம் பாய்ந்ததையும் அப்பொழுது தகுந்த அளவு ஒளி உண்டாவதையும் கண்டார்கள். ஹீலியமும் நியானும் அடுத்தபடியாக நல்ல ஒளியை அளித்தன.

நியான் அடைக்கப்பட்ட குழாய் விளக்குகளுக்கு நியான் விளக்கு (Neon Light)கள் என்று பெயர். நியான விளக்குகள் பிரகாசமான ஆரஞ்சு நிற ஒளியை வெளியிடுகின்றன. நியானுடன் சிறிதளவு பாதரச ஆவியையும் சேர்த்தால் ஒரு வித நீல நிற ஒளிர்வு ஏற்படுகின்றது. நியான், ஆர்கன், பாதரச ஆவிகள் அடைக்கப்பட்ட மஞ்சள் நிறக் கண்ணுடிக் குழாயுடன் கூடிய குழாய் விளக்குகள் பச்சை நிற ஒளியை வெளியிடுகின்றன.

எவ்வுருவத்தில் அமைக்கப்படவேண்டுமோ அவ்விதத்தில் கண்ணுடிக் குழாய்கள் வளைக்கப்பட்டு, அவைகளிலுள்ள காற்று நீக்கப்பட்டு, வேண்டிய நிறத்தைக் கொடுக்கக் கூடிய வாயுக் கலவை அடைக்கப்பட்டு விளம்பரத்திற்கான நியான் விளக்குகள் செய்யப்படுகின்றன. நகரக் கடை வீதிகளில் பல வித நிறங்களுடன் பலவித உருவங்களுடன் தென்படுகின்ற விளம்பரங்கள் இவ்வித நியான் விளக்குகளால் ஆனவையே.

நியான் விளக்குகளுக்குப் பிறகு அதனிலும் சில விதங்களில் சிறந்த ஒளிரும்

விளக்கு (Fluorescent Lamp) கள் என் பவை தோன்றின. நாம் அடிக்கடி துணிக் கடைகளிலும், ஹோட்டல்களிலும், தியேட்டர்களிலும், தெருக்களிலும் காணுகின்றோமே 'மெர்குரி லேம்ப்' (Mercury Lamp) அது இந்த ரகத்தைச் சேர்ந்தது தான்.

குழாய்க்குள் நியானை அடைப்பதற்குப் பதிலாகப் பாதரச வாயுவை அடைத்தால் அது பாதரசவாயு விளக்காக மாறுகிறது: சோடியம் வாயுவை அடைத்தால் சோடியம் வாயு விளக் (Sodium Vapour Lamp) காக மாறுகிறது.

கதிரவ ஒளி வெண்மையாகத் தோன்றினாலும், உண்மையில் பல நிற ஒளிகளின் (அதாவது சிவப்பு, ஆரஞ்சு, மஞ்சள், பச்சை, நீலம், அவுரி நீலம், ஊதா) சேர்க்கைதான் என்பதை அறிவோம். ஒளியென்பது அலையுருவில் பரவுவது. ஒவ்வொரு நிற ஒளிக்கும் ஒவ்வொரு அலை நீளம் (Wave Length) உண்டு. நமது கண்களால் ஒரு குறிப்பிட்ட அலை நீளங்களுக்கு உட்பட்ட நிற ஒளிகளைத்தான் உணர முடிகிறது. நம் கண்ணுக்குப் புலனாகும் மேற்கூறிய நிறங்களுள் அதிக அலை நீளம் கொண்டது சிவப்பு; குறைந்த அலை நீளங் கொண்டது ஊதா. சிவப்பு நிறத்தின் அலை நீளத்திற்கு அதிகப்பட்ட அலை நீளம் கொண்ட இன்பரா-ரெட் (Infra Red) என்னும் நிறமிருக்கிறது. இது நமது கண்ணுக்குத் தெரிவ தில்லை. அதேமாதிரி ஊதாவின் அலை நீளத்திற்குக் குறைவான அலை நீளமுடைய அல்ட்ரா-வைலட் (Ultra-Voilet) என்னும் நிறமுமிருக்கிறது. இதுவும் நமது கண்ணுக்குத் தெரிவதில்லை.

மின்சாரமானது பாதரச வாயு அடைக்கப்பட்ட குழாய் வழியாகப் பாயும் பொழுது அல்ட்ரா வைலட் நிற ஒளிதான் அதிகம் உண்டாகிறது. இது நம் கண்ணுக்குப் புலப்படுவதில்லை யாதலால், இது உண்டாவதால் ஏதும் பலனில்லை. அப்பொழுது கண்ணுக்குத் தெரியக்கூடிய ஒளியும் உண்டாகிற தென்றாலும் அது முன் கூறியதற்குக் குறைந்த அளவில்தான் உண்டாகிறது.

பாதரச வாயுவிற்குப் பதிலாகச் சோடியம் வாயுவை உபயோகித்துப் பார்த்தபோது, அது பெரும்பான்மையான பகுதியைக் கண்ணுக்குத் தெரியும் ஒளியாக வெளிப்படுத்துவதாகக் கண்டார்கள். ஆனால் அதில் மற்றொரு குறை தென்பட்டது. அவ் விளக்கிலிருந்து வெளி வந்த பலவித நிறங்களுக்குள் மஞ்சள் நிறமே மிகுந்திருந்த காரணத்தால், அவ்விளக்கின் ஒளி மஞ்சள் நிறத்துடன் விளங்க ஆரம்பித்தது. இந் நிறத்தில் பொருள்களின் நிறம் மாறுபட்டு விளங்க ஆரம்பித்தது. இக் குறைகளை நீக்குவது எப்படி என்பதைப் பற்றி விஞ்ஞானிகள் யோசிக்க ஆரம்பித்தார்கள்.

சில பொருள்களுக்கு ஒளிரும் (Flouresscence) தன்மை உண்டென்பது கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. இப்பொருள்கள் ஒரு அலை நீளங்கொண்ட ஒளியைக் கிரகித்து மற்றொரு அலை நீளங்கொண்ட ஒளியாக வெளியிடுகின்றன. கிரகித்த நிறத்தின் அலை நீளத்தைவிட அதிக அலை நீளமுடைய ஒளியையே இவை வெளியிடுகின்றன. இம்மாதிரி பொருள்களை உபயோகப்படுத்துவதின் மூலம் முன்பு பாதரச சோடியம் ஆவி விளக்குகளில் காணப்பட்ட குறைகளை விஞ்ஞானிகள் களைந்தார்கள்.

மேற்கூறிய தன்மையுடைய பொருளொன்றின் மீது நமது கண்ணுக்குப் புலப்படாத அல்ட்ரா வைலட் கதிர்கள் விழுகின்றன என்று வைத்துக்கொள்வோம், இதன் அலை நீளம் நமது கண்ணுக்குத்

தெரியும் நிறங்களின் அலை நீளத்தைவிடக் குறைவு. பொருள் அதைக் கிரகித்து அதன் அலை நீளத்தைவிட அதிக அலை நீளமுள்ள ஒளியாக வெளியிடு மல்லவா? அதைவிட அதிக அலை நீளமுள்ளவை நமது கண்ணுக்குத் தெரியக் கூடிய நிறங்க ளல்லவா? எனவே இத்தன்மையுடைய பொருள்களைப் பாதரச வாயு விளக்குக் குழாய்களுக்குள் பூசுவதின் மூலம், அதில் பெரும்பான்மையாக வெளியாகும் கண் ணுக்குத் தெரியாத அல்ட்ரா வைலட் கதிர்கள் கண்ணுக்குத் தெரியும் கதிர்க ளாக மாறலாம் என்பதை விஞ்ஞானிகள் கண்டார்கள். அது மாதிரியே, விரும்பப் படாத மஞ்சள் நிறத்தை அளிக்கும் சோடியம் வாயுவிளக்குக் குழாய்களுக்குள் தகுந்த ஒளிரும் பொருள்களைப் பூசுவதன் மூலம், மஞ்சள் நிறக் கதிர்களின் ஒரு பகுதியைச் சிவப்பு நிறக் கதிர்களாக மாற்றி இரண்டும் சேர்ந்த கண்ணுக்கு ஏற்ற நிற ஒளியை உண்டு பண்ணலாம் என்ப தைக் கண்டார்கள்.

இதன் விளைவாகப் பலவித வர்ணங்க ளுடன்கூடிய ஒளி, அல்லது கதிரவன் ஒளியைப் போன்ற ஒளியைக் கொடுக்கும், நிழல் விழாத, பிரகாசமான, கண்ணுக் குக் குளிர்ச்சியான ஒளியைக் கொடுக்கும் பாதரச, சோடிய ஆவி விளக்குகளைத் தயாரிப்பது சாத்தியமாயிற்று.

புத்தர் தவம்

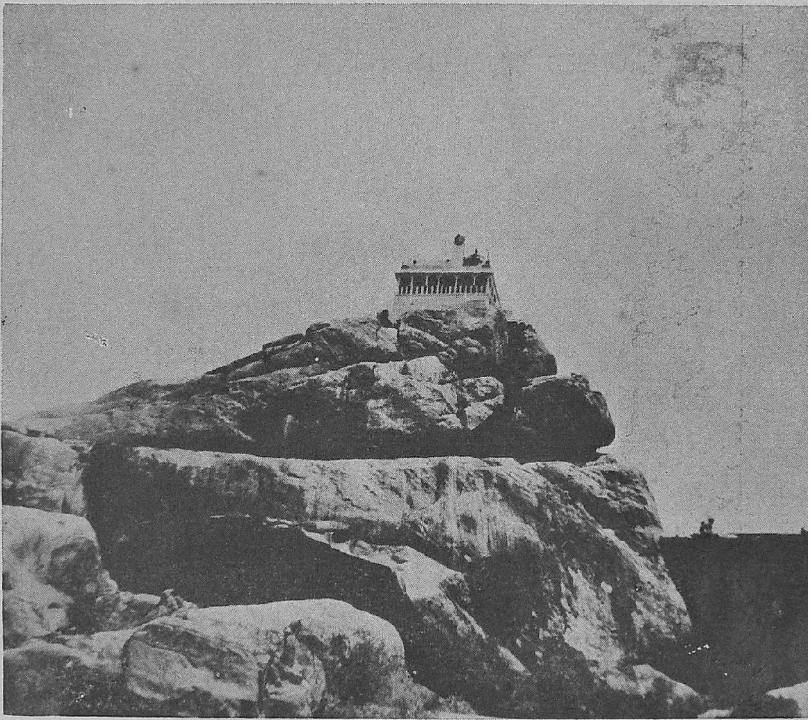
தவத்திலே புத்தர் தம்மோ டிருந்த அனைவருக்கும் முன்னணியிலே இருந்தார். கரடுமுரடான வாழ்க்கையையே அவர் மேற்கொண்டார். நியமங்களில் அவர் தவறியதே யில்லை. உடைகளே இல்லாமல் பல நாட் கள் இருந்தார். ''அடிகளே, வாருங்கள்!'' என்று அழைத்த இடங்களுக்கும் போவதில்லை. தமக்கென்று கொண்டுவந்து அளித்த உணவைப் புசிப்ப தில்லை. வாயிற்படியில் வைத்து அளிக்கும் உணவையும், சாளரங்களின் வழியே நீட்டிய உணவையும் அவர் ஏற்பதில்லை. உணவிலும் எத்தனையோ கட்டுப்பாடுகளை அமைத்துக்கொண்டார். சில சமயங்களில் ஒரே வீட்டில் மட்டும் பிச்சை ஏற்பார்; அதுவும் ஒரு பிடிச் சோறுதான். சில சமயங் களில் இரண்டு முதல் ஏழு வீடுகள்வரை பிச்சை ஏற்பினும், வீட்டிற்கு ஒரு பிடியே பெற்றுக்கொள்வார். சில சமயங்களில் ஒரு நாளைக்கு ஒரு வேளையும், இரண்டு நாட்களுக்கு ஒரு வேளையும், ஏழு நாட்களுக்கு ஒரு வேளையுமே அவர் உண்பது வழக்கம். மாதத்திற்கு இரண்டே வேளைகள் மட்டும் உணவருந்துவதும் உண்டு. இவ்வாறு குறித்த காலங்களுக்கு இடையில் உணவில்லாம லிருக்கப் பழகினார். காய்கள், காட்டுத் தானியங் கள், உமி, குறுணை, எள், புல் முதலியவற்றோடு, பசுவின் சாணத்தைக்கூட உணவாக உண்டு வந்தார். பலநாள் பட்டினியிருந்த பின்பு, ஓர் இலந்தைப் பழம், எள், அரிசி முதலியவற்றை மட்டும் புசித்து வந்திருக்கிறார்.

திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்

துணுக்குறச் சிற்பம் தூணிலே ஆக்கினான்

திரு. ப. சு. மாணிக்கவாசகம்

இரவும்.........



திரு. ப. சு. மாணிக்கவாசகம்

.........பகலும்

'யூசிஸ்'

சூறுவளி

சூறாவளி

திரு. தி. அ. கருப்பண்ணன், B.Sc. (HONS.)

அண்மையில் நம் தமிழ் நாட்டில் தென்கிழக்கில் ஒரு சூறாவளி தோன்றி அது விளைவித்த நாசத்தை நாம் கண் கூடாகக் கண்டோம். சூறாவளி வீசிய வேகத்தில் அதன் வழியில் இருந்த அத்தனையும் அழிந்தன. வீடுகளின் கூரைகள் காற்றில் பறந்தன; மரங்கள் வேருடன் பிய்த்தெறியப்பட்டன; பெய்த மழையினால் எங்கும் பெரு வெள்ளம். இதெல்லாம் போதா தென்று, சூறாவளியின் வேகத்தினால் உந்தப்பட்ட கடலலைகள் மலைபோல் எழும்பிக் கரையைத் தாண்டிக் கரையோரமா யுள்ள நிலப்பகுதியில் உள்ளவற்றை அழித்தன. அந்தச் சூறாவளியால் உண்டான ஏராளமான ஆட்சேதமும், பொருட்சேதமும் அதனது ''கோரத் தாண்டவத்தை' இன்னும் நினைவுறுத்திக் கொண்டே யிருக்கிறது.

நாம் ஒரு கனமற்ற பொருளைப் பற்றிப் பேசுகையில், அதைக் காற்றைப் போல் 'இலேசாக' இருப்பதாகக் கூறுகிறோம். ஆனால் காற்று அவ்வளவு இலேசானதல்ல. ஒரு கன கஜத்திலுள் ளடங்கிய காற்றின் எடை இரண்டு பவுண்டுகளாகும். நம்மைச் சுற்றியுள்ள காற்று மண்டலத்தின் எடை 5,600 பில்லியன் டன்களாகும். நம்மில் ஒவ்வொருவரும், நம் உடலில் ஒவ்வொரு சதுர அடியின் மேலும் ஒரு டன் எடையுள்ள காற்றைத் தாங்கிக் கொண்டிருக்கிறோம் என்றால், நமக்கு வியப்பாக இல்லையா? இவ்வாறு காற்றின் எடையால் ஏற்படும் அழுக்கத்திற்குத் தான் ''காற்றின் அழுக்கம்'' (atmospheric pressure) என்று பெயர். ஆனால் இந்த அழுக்கத்தை நாம் உணருவதில்லை! அது எப்படி? நம் உடலினுள் இருக்கும் காற்று வெளிநோக்கிச் செலுத்தும் அழுக்கம், வெளியிலுள்ள காற்று நம் உடலின் மேல் அழுத்தும் அழுக்கத்திற்குச் சமமாக இருப்பதால்தான் நாம் இதை உணருவதில்லை. இவ்வாறு காற்று கனமாக இருப்பதால்தான் அது வேகமாக வீசும் போது அதற்கு அவ்வளவு சக்தி இருக்கின்றது.

காற்றை ஓரிடத்தி லிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு வீசுமாறு செய்யும் சக்திகளில் மிகவும் முக்கியமானது சூரியனின் சக்தி யாகும். வெப்பம் அதிகமாகவுள்ள பூமியின் நடுப்பகுதிகளி லுள்ள காற்று சூடாக்கப் படுவதால் இலேசாக மாறி அக்காற்று வானில் மேலே சென்று, அங்கிருந்து துருவங்களுக்குக் கீழ்நோக்கி வீசுகிறது. அப்போது துருவங்களி லிருந்து குளிர்ந்த கனமான காற்று பூமியின் நடுப்பகுதியை நோக்கி வீசுகிறது. இதே வேளையில் பூமியின் சுழற்சியால் இவ்வாறு வீசும் காற்றுகளில் சுழற்சி ஏற்பட்டு அநேக மில்லியன் பவுண்டு எடைகள் உள்ள காற்று பூமியின்மேல் வேகமாக வீசிச் ''சூறாவளி' யாகத் தோன்றுகிறது.

வானிலை ஆராய்ச்சியாளர்கள் காற்றின் வேகத்தைப் பாகுபடுத்தி, அதற்குகந்தவாறு காற்றிற்குப் பெயரிட்டிருக்கின்றனர். இதன்படி காற்றின் வேகம் மணிக்கு

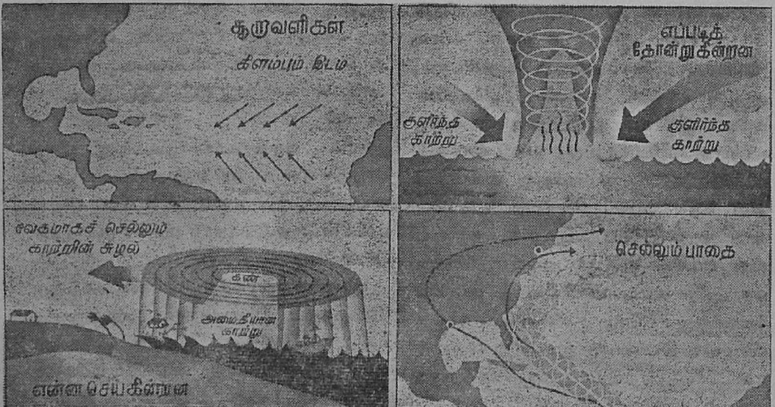
75 மைல்களுக்குமேல் இருக்குமானால் அக்காற்றை நாம் "சூறாவளி" என அழைக்கிறோம்.

சூறாவளியை ஆங்கிலத்தில் ஹரிக்கேன் (Hurricane) என்று அழைக்கிறோம். ஹரிக்கேன் என்ற சொல் கரீபியன் தீவுகளிலுள்ள இந்தியர்கள், தங்களது, பருவ காலத் தேவதைக்கு இட்ட பெயரிலிருந்து வந்தது. ஆனால் ஆசியப் பகுதியில் இதேயே "டைஃபூன்" (Typhoon) என்று அழைக்கின்றனர்.

சூறாவளி வீசும் வேகத்தில், நங்கூரம் பாய்ச்சப்பட்ட கப்பல்களைக்கூடப் பிய்த்தெறிந்துவிடும். பெரிய பெரிய கட்டிடங்களைத் தகர்த்துவிடும். மரங்களை வேருடன் பிடுங்கி எறியும். பயிர்களை எல்லாம் நாசமாக்கி விடும். ஆனால் இவ்வளவு கொடுமையான சூறாவளி தோன்றுவதற்கு முன்பு, திடீரென்று அமைதி நிலவும்.

சூறாவளி எப்படி உண்டாகின்றது எனக் காண்போம். பொதுவாக வட அட்லாண்டிக் சமுத்திரத்தில் மேற்கு இந்தியத் தீவுகளுக் கருகில் சூறாவளிகள் அடிக்கடி தோன்றுகின்றன. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படவிளக்கத்தைப் பாருங்கள். சூரியன் தனது ஆற்றலினால், அமைதியான கடலின்மேல் உள்ள காற்றை மிகவும் சூடாக்குகிறான். இதனால் உண்டாகும் காற்றின் வெப்ப அலைகள், கடலின்மேல் பரப்பில் பரவுகின்றன. இதனால் மிகப் பெரிய அளவில் சூடாக்கப்பட்ட இலேசான காற்று மேலே எழும்புகின்றது. இக்காற்றில் ஈரம் மிகவும் நிறைந்திருக்கும். முதன் முதலில் காற்று மெதுவாகத்தான் மேலே எழும்பும். பின்பு படிப்படியாக ஒன்றன் பின் ஒன்றாகக் காற்று எழும்பும் வேகம் அதிகரிக்கும். இவ்வாறு காற்று மேலே எழும்போது பூமியின் சுழற்சியால், காற்றும் இடமிருந்து வலமாகச் சுற்ற ஆரம்பிக்கிறது. சூடான இக்காற்று சுற்றிக் கொண்டே மேலே குறைந்த அமுக்கம் உள்ள பகுதியை அடைந்து, அங்கு விரிவடைகிறது. இவ்வாறு விரிவடைவதால் வெளியிடப்படும் வெப்பத்தைக் கொண்டு இந்நிகழ்ச்சி மென்மேலும் தொடர்ந்து இன்னும் வேகமாக நடைபெற ஆரம்பிக்கின்றது. அப்போது சமுத்திரத்தின்மேல் வீசும் சிறு காற்று, மென் காற்றாக மாறி, மென்காற்று புயலாக மாறி, புயல் கடைசியில் சூறாவளியாக மாறிவிடுகிறது.

சூறாவளி வீசுகையில் கடலின்மேல் தான் அதன் வேகம் மிகவும் அதிகமா



யிருக்கும். ஏனெனில் அதன் வழியில் ஒருவிதத் தடங்கலும் இல்லை. ஆனால் சூறாவளி நிலப்பகுதியின் மேல் வீசும்போது, மலைகள் போன்ற தடைகள் இருப்பதால் அதன் வேகம் வெகுவாகக் குறைந்துவிடுகிறது.

மிக உயரமாக எழும்பி வேகமாகவும் செல்லும் கடல் அலைகள் தோன்றிச் சூறாவளியின் வருகையைக் கடலிலுள்ள மாலுமிகளுக்கும், கடற்கரையோரங்களிலுள்ள மக்களுக்கும் முன்கூட்டியே அறிவிக்கின்றன. சில வேளைகளில் சூறாவளி, நானூறு அல்லது ஐந்நூறு மைல்களுக்கு அப்பால் இருக்கும்போதே இவ்வாறான பெரும் அலைகளால் சூறாவளியின் வருகையைப் பற்றித் தெரிந்துகொள்ள முடியும்.

சூறாவளியின் தோற்றம் ஒரு மிகமிகப் பெரிய கிராமபோன் தட்டைப் போன்றிருக்கும். பூமியிலிருந்து சுமார் ஒரு மைலுக்கு மேல் இச்சூறாவளி சுற்றிக் கொண்டிருக்கும். இதனது விட்டம் குறைந்தது 500 மைல்களுக்கு அதிகமாவது இருக்கும். இவ்வளவு பெரிய சூறாவளி சுற்றிக் கொண்டே ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்கு மணிக்குச் சுமார் 12 மைல்கள் வேகத்தில் நகரும். பொதுவாக மேற்கு அட்லாண்டிக் சமுத்திரத்தில் தோன்றும் சூறாவளிகள், இந்துமகா சமுத்திரத்தில் தோன்றும் சூறாவளிகளைவிட அதிக வேகமாக நகர்கின்றன.

ஒரு சூறாவளி தோன்றி அழிந்துவிடும்வரை இடையிலுள்ள காலப்பகுதி சராசரியாக $9\frac{1}{2}$ நாட்களாகும். சில வேளைகளில் இவை 3 அல்லது 4 வாரங்கள் வரைகூடத் தொடர்ந்து வீசலாம். ஆனால் இக்கால அளவிற்குள் குறைந்தது 10,000 மைல்களாவது அது சென்றிருக்கும். சுழற்காற்று (Tornado) இன்னும் அதிக வேகமாகச் சுற்றினாலும், அதிக வேகமாக வீசினாலும், அது அழிவை உண்டாக்குவதெல்லாம், அதிகமாகப் போனால், தொடர்ந்தாற்போல அரைமைல் பரப்பளவுள்ள நிலப்பகுதியில்தான். ஆனால் சூறாவளி வீசினால் நம்மால் நினைத்துப்பார்க்கக்கூடப் பயமாயிருக்கும் அவ்வளவு பெரிய நிலப்பரப்பிலுள்ள யாவற்றையும் அழித்துவிடும்.

உலகின் வட உருண்டையில் சூறாவளிகள் இடமிருந்து வலமாகவும் வலமிருந்து இடமாகவும் சுற்றுகின்றன. சூறாவளிகள் நிலப்பகுதியை அடைந்தவுடன் ஓய ஆரம்பிக்கின்றன. முடிவாக அவை ஓய்வதற்கு முன் நிலப்பரப்பில் ஏராளமான சேதத்தை விளைவித்து விட்டுத்தான் மறையும்.

சுற்றிவிட்ட ஒரு பம்பரம் எப்படித் தன்னைத் தானே சுற்றிக்கொள்வது மல்லாமல் ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்கு நகருகின்றதோ அதேபோல் சூறாவளியும் வேகமாகச் சுற்றுவதோடல்லாமல் ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்கு நகருகின்றது. சூறாவளியின் சுற்றும் வேகம் அதன் ஓரத்தில் குறைவாகவும், உள்ளே போகப் போக மிகவும் அதிகமாகவும் இருக்கும். ஆனால் நல்ல வேளையாக இவ்வாறு மிகவும் வேகமாகச் சுற்றும் சூறாவளியின் பாகம் நிலத்தைவிட்டு வெகு உயரத்தில் இருக்கின்றது! இதனால் அதிகமான அழிவுகள் ஏற்படாமலிருக்கின்றன. இவ்வாறான சூறாவளியின் சுற்றும் வேகம் மிகவும் பெரிய சூறாவளிகளில் மணிக்குச் சுமார் 250 மைல்கள் வேகத்திற்கு மேல்கூட இருக்கும்!

சூறாவளியின் காற்று இவ்விதம் வேகமாகச் சுற்றிய போதிலும், சூறாவளியின் கண் (eye) என்று அழைக்கப்படும் அதன் நடுப்பாகம் மிகவும் அமைதியான பாகமாகவே இருக்கின்றது. இவ்வாறான சூறாவளியின் கண் சுமார் 14 மைல்கள் விட்டமுள்ளதாகக்கூட இருக்கும். இது நமக்கு வியப்பை அளிக்கிறதல்லவா! சூறாவளி

நிலத்தின்மேல் வீசும்போது, சக்கரம் போன்ற அதன் முன் பாகம் அழிவை உண்டாக்குகிறது. பின்பு அது நகரும்போது சூறுவளியின் அமைதியான நடுப்பாகம் வருகிறது. இதனுல் பலபேர் ஏமாந்து சூறுவளி ஓய்ந்துவிட்டது என்று பெருமூச்சு விட்டுக்கொண் டிருக்கும்போதே சூறுவளியின் பின்புறம் மறுபடியும் வேகத்துடன் தாக்கித் திக்குமுக்காடச் செய்து விடுகின்றது.

சில வேளைகளில் கப்பல்களின் மேல் இந்தச் சூறுவளியின் கண் வரும்போது அவைகளின் மேல், பறவைகளும், மற்றும் பல பறக்கும் பூச்சிகளும் ஏராளமாக குவிக்கப்படுகின்றன. இவை எவ்வாறு வந்தன? வேகமாகச் சுற்றும் சூறுவளியின் காற்றில் சிக்கிய பறவைகளோ மற்றவையோ அதனின்றும் தப்பித்துக்கொள்ள முடிவதில்லே. ஆகவே அவைகளும் காற்றுடனேயே சுற்றுகின்றன. இவ்வாறு சுற்றிக்கொண்டே வரும் இவை முடிவில் சூறுவளியின் அமைதியான நடுப்பாகத்தை அடைகின்றன. பின்பு சூறுவளி நகரும்போது இவைகளும் அதனுடனேயே செல்லவேண்டி யிருக்கிறது. வழியில் கப்பல்கள் வந்தால் இவைகள் அவைகளின் மேல் குவிந்துவிடுகின்றன. சூறுவளி வீசுவதற்குமுன் காற்றின் அமுக்கம் சாதாரணமாயிருப்பதைவிட அதிகரிக்கும். பின்பு சூறுவளி வீசும்போது காற்றின் அமுக்கம் குறைந்துகொண்டே வந்து, சூறுவளியின் கண்ணே அடையும்போது அதன் அளவு மிகக் குறைவான நிலேயை அடைகின்றது.

சூறுவளியில் சிக்கி, ஆனுல் தெய்வாதீனமாய்த் தப்பித்துக்கொண்ட சிலர் கூறுவதினின்றும், இதன் கோரத் தன்மை நன்கு புலப்படுகின்றது. இது வீசும் போது வாயைத் திறந்தே பேசமுடியாது. ஏனெனில் இது வீசும் வேகத்தில் பேச வாய் திறந்தால் வாயே திரும்பிக் கோணலாகி விடுமாம். சிக்கியவர்களின் மேலுள்ள ஆடைகள் காற்றில் பிய்த்துக் கொண்டு போய்விடும். தவறி வேறு எந்தப் பிடிப்புமின்றிக் கப்பலின் மேல் தளத்தில் சிக்கிக்கொண்டால் காய்ந்த இலேகள் காற்றில் அடித்துக்கொண்டு போகப்படுவதைப்போல் தூக்கி எறியப் படுவர். காற்றின் வேகத்தினுல் கடல் அலேகள் 50 அடிகள் உயரத்திற்குக் கூட எழும்பும். ஆனுல் சூறுவளி வீசும்போது உண்டாகும் சப்தம், இவ்வலேகளால் எழுப்பப்படும் சப்தத்தைவிடப் பலமாயிருக்கும். காற்று அடிக்கும் திசையைநோக்கி நின்றுகொண்டு மூச்சுக்கூட விடமுடியாது. பெய்யும் மழையின் வேகத்திலும், காற்றின் சப்தத்தினுலும் காதே பிய்த்துக் கொண்டு போய்விடும்போல் இருக்கும்.

மிகவும் வலிமை வாய்ந்த தற்காலத்திய கப்பல்கள்கூடச் சூறுவளியில் சிக்கிக் கொண்டால் தப்புவது கடினம். உதாரணமாக 1932 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் பீமியஸ் என்ற கப்பல் ஒரு சூறுவளியில் சிக்கிக்கொண்டது. அதனது புகைப் போக்கி, பாலங்கள் முதலியன பிய்த்தெறியப்பட்டன, முன்னேக்கிப் போக முடியவில்லே. காற்றில் சிக்கிய சருகு போல் சூறுவளியில் சிக்கிக் கடலில் மிதந்து தத்தளித்தது. சூறுவளியில் முன் பாகத்தைத் தாண்டி அதன் நடுப்பாகத்தை அடைந்தபோது அதன்மேல் பாகம் முழுவதும் சிறிய பறவைகளால் நிரப்பப் பட்டது. பின்பு மறுபடியும் சூறுவளியின் பின்பாகத்தில் சிக்கி அல்லலுற்றது.

சூறுவளி வீசும்போது கடற்கரை அருகிலோ அல்லது துறைமுகங்களிலோ சிறிய கப்பல்கள் இருந்துவிட்டால் அவைகளின் பாடு அதோகதிதான். 1934 ஆம் ஆண்டு ஜப்பானில் ஒரு சூறுவளி வீசிய போது கரைக்கு அருகில் இருந்த கப்பல்கள் யாவும் நகரின் தெருக்களில் தூக்கி எறியப்பட்டன; துறைமுகங்களில் தங்கி யிருந்த கப்பல்கள் போக வழியின்றி ஒன்

ன்றோடொன்று மோதி நொறுங்கி விட்டன. ஒரு சூறுவளி வீசும்போது அதனது சக்தியானது, உலகிலுள்ள அவ்வளவு டைனமோக்கள், மோட்டார்கள், நீராவி இயந்திரங்கள் எல்லாவற்றையும் மூன்று அல்லது நான்கு ஆண்டுகளுக்கு ஓட்ட வல்லது என்றால், இந்தச் சூறுவளி நிலப் பகுதியில் வீசும்போது உண்டாகும் அழிவை நம்மால் நினைத்துப் பார்க்கக் கூட முடியாதல்லவா! சில வேளைகளில் நகரங்கள் இருந்த இடங்கூடத் தெரியாமல் அழிந்து போகின்றன. இதனால் மேல் நாடுகளில் சூறுவளி வராமலிருக்கக் கோவில்களில் பிரார்த்தனைகள்கூட முறையாக நடப்பதுண்டு!

சூறுவளியினால் மூன்று விதங்களில் அழிவுகள் ஏற்படுகின்றன: (1) காற்றின் வீசும் சக்தி, (2) பெய்யும் கனத்த மழை, (3) கடலில் எழும்பும் மலைபோன்ற அலைகள்.

சூறுவளி வீசும் வேகத்தில் வீடுகளின் மேலுள்ள உறுதியான கூரைகள்கூடப் பிய்த்து எறியப்படும். வழியிலுள்ள எல்லாப் பொருள்களும் காற்றினால் வாரி எடுக்கப்பட்டு, அவைகள் துப்பாக்கிக் குண்டுகளைப் போன்று அவ்வளவு வேகத்தில் செல்லும். இவ்வாறு சூறுவளியில் சிக்கிய ஒரு மரக்கட்டைத் துண்டு அம்பு தைத்திருப்பதைப் போன்று ஒரு மரத்தில் சிக்கி இருக்கிறதென்றால், அக் கட்டை எவ்வளவு வேகத்தில், எத்தனைச் சக்தியுடன் பறந்து வந்திருக்க வேண்டும்! இதைப் படத்தில் காணலாம்.

1938-ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் 21-ஆம் தேதி நியூயார்க் நகரத்தின் மீது சுமார் 150 மைல்களுக்கும் மேலான வேகத்துடன் ஒரு சூறுவளி வீசிற்று. அப்போது இதன் வேகத்தைத் தாங்காமல் உலகத்திலேயே மிக உயர்ந்த கட்டிடமான எம்பயர் ஸ்டேட் கட்டிடம் 4 அங்குலங்கள் சாய்ந்தது. இதுவே இன்னும் 8 அங்குலங்கள் சாய்ந்திருந்தால், அக் கட்டிடமே சாய்ந்து கீழே விழுந்து நாசமடைந் திருக்கும். அந் நகரைச் சுற்றியுள்ள எஃகினாலான கோபுரங்களும், வானொலிக் கம்பங்களும் காற்றில் பறந்தன. வலுவாகக் கட்டப்படாத வீடுகள் யாவும் அமுக்கத்தின் சக்தியால் முட்டைகள் நசுங்குவதைப் போன்று அழிந்துவிட்டன. லட்சக் கணக்கான மரங்கள் வைக்கோல்களைப்போல் கீழே வீழ்த்தப்பட்டன. இச் சம்பவத்தின்போது குறைந்தது 600 பேர்கள் உயிரிழந்தனர். வேறோரிடத்தில் சூறுவளியில் சிக்கிய மக்களுக்கு உதவி செய்யும் பொருட்டுச் சென்ற புகைவண்டி சூறுவளியில் சிக்கி அதனது வேகத்தைத் தாங்க மாட்டாமல் புகைவண்டியே தண்டவாளத்தை விட்டுத் தூக்கி எறியப்பட்டது. அண்மையில் நம் தமிழ் நாட்டில் வீசிய சூறுவளியினால் ஒரு பெரிய மரமே நேர் கோணத்தில் வளைக்கப்பட்டதைப் பற்றிச் செய்தித் தாள்களில் படித்தோம்.

சூறுவளியின் காற்று இவ்வளவு வேகத்துடன் வீசுவதோடல்லாமல் தன்னுடனே கனத்த மழையையும் கொண்டுவருகிறது. இவ்வாறு மழைபெய்யும்போது மேகமே

பொத்துக்கொண்டு பெய்கிறதோ என்று நாம் ஐயுறுமாறு பெய்யும். சுழலும் சூருவளி யின் காற்று கடலின்மேல் செல்லும்போது, ஏராளமான ஈரத்தை உறிஞ்சுகிறது. பின்பு, இதுதான் பெரும் மழையாகப் பெய்கிறது. சூருவளியின் குறுக்கே பெய்யும் மழையின் அளவு எத்தன்மையது என்பது கீழேகண்ட உதாரணத்தால் விளங்கும். அநேக ஆண்டுகளாக நம் நாட்டிலுள்ள சிரபுஞ்சி என்ற இடம்தான் ஒரேநாளில் அதிகமாக மழை பெய்வதற்குச் சிறப்புப் பெற்றிருந்தது. அதாவது சிரபுஞ்சியில் 24 மணி நேரத்தில் 40·8 அங்குல மழை பெய்ததுண்டு. ஆனால் இதை விஞ்சிவிட்டது, பிலிப்பைன்ஸ் தீவு. அங்குச் சூருவளிக்குப் பின் பெய்த மழையில், 24 மணி நேரத்தில் 46 அங்குல மழை பெய்திருக்கிறது! இவ்வாறு பெய்யும் மழையின் நிறை அநேக மில்லியன் டன்கள் எடை உள்ளதாம்.

சூருவளிக் காற்றின் உறிஞ்சும் சக்தியும், வீசும் சக்தியும் கடலில் மலைகள் போன்ற அலைகளை எழுப்பிவிடுகின்றன. இவைகள் உயரே எழும்பி 40 மைல் வேகத்தில் பாய்ந்து, கரைப் பாதுகாப்புச்சுவர்களையும் தாண்டி, உள்நாட்டில் புகுந்து, இதற்கு முன் பெய்த மழை வெள்ளம் போதாதென்று இவையும் சேர்ந்து பெரும் நாசத்தை உண்டாக்குகின்றன. இவ்வாறு கடல் அலைகளால் மிகவும் நாசத்தை அடைந்தது நமது நாட்டிலுள்ள வங்காளக்குடாக் கடலை நோக்கி இருக்கும் ஹுக்ளி ஆற்றின் பாகமே. வரலாற்றிலேயே மிகவும் பயங்கரமான சேதம் இங்குத்தான் ஏற்பட்டது. இப்பாகம் வளைந்து புனல் போன்று இருப்பதால்தான் அலைகளின் தாக்குதல்களுக்கு ஆளாயிற்று. 1737 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் 7-ஆம் தேதி ஏற்பட்ட சூருவளியினால் உண்டான கடல் அலைகள் 40 அடிகள் உயரத்திற்கு மேல் எழும்பி, உள் நாடான கீழ்வங்கத்தில், 20,000க்கும் மேலான படகுகளையும், கப்பல்களையும் அழித்து, சுமார் $2\frac{1}{2}$ லட்சம் மக்களையும், கொன்றது. மீண்டும் 1864 ஆம் ஆண்டு இதே மாதிரி ஒரு சூருவளி தோன்றி 50,000 மக்களைப் பலிவாங்கி, 100,000 கால்நடைகளை நீரில் மூழ்கடித்தது. அண்மையில் 1942 ஆம் ஆண்டில்கூட ஒரு

படம்: திரு. காசிவிசுவநாதன், M. A., M. Sc.

சூருவளி இப்பாகத்தைத் தாக்கியது. இதிலிருந்து தெய்வாதீனமாய்த் தப்பிய ஒரு சிலர் கூறிய விவரங்கள் பின்வருமாறு: கடற்கரையிலிருந்து திடீரென்று பல மைல்களுக்குக் கடல் பின் வாங்கிற்ரும். அதாவது திடீரென்று கடலைக் காணேமாம். இதனுல் இவர்கள் திகைப்புற்று, நிற்கும்போது, இவர்கள் கண்டது என்ன? 30 அடிகள் உயரத்திற்கும் மேலான கடல் அலைகள், 120 மைல் வேகமுள்ள காற்றினுல் உந்தப்பட்டு, கரையை நோக்கி வந்தன. இவ்வலைகள் உள்நாட்டிலும் புகுந்து பெருத்த சேதத்தை விளைவித்தன. இன்னுமொரு சூருவளி தோன்றி, உண்டான அலைகளால் ஒரு கோட்டையே இருந்த இடம் தெரியாமல் போய்விட்டது. சில நாட்களுக்கு முன்புகூட இதே இடத்தில் சூருவளி வீசியதாக நாம் பத்திரிகையில் கண்டோம்.

சில வேளைகளில் நில அதிர்ச்சியும், (Earth Quake) சூருவளியும் இரண்டுமாக ஒரே நேரத்தில் சேர்ந்து தோன்றிப் பெரும் சேதத்தை விளைவிக்கின்றன. ஏற்கெனவே நில அதிர்ச்சியால், நிலையில்லாமல் இருக்கும் நிலப்பகுதியின் மேல், சூருவளியின் சக்தியும் தாக்குவதால், தாமதித்து உண்டாகக்கூடிய நில அதிர்ச்சிகூட உடனே தோன்றிவிடுகிறது. இவ்வாருன நில அதிர்ச்சியும், சூருவளியும் ஒன்று சேர்ந்து அடிக்கடி ஜப்பானில் தோன்றுகின்றன.

சூருவளியின் அழிக்கும் சக்தியைக் கண்டோம். இனி, இதனின்றும் தப்ப என்னென்ன வழிகள் கையாளப்படுகின்றன எனக் காண்போம். முன்பு அமெரிக்காவிற்கும் ஸ்பெயினுக்கும் நடந்த போரில் எதிரிகளைவிட, சூருவளிதான் அமெரிக்கர்களின் கடற்படையில் பெருத்த சேதம் விளைத்தது. இதனுல் அமெரிக்க வானிலை ஆராய்ச்சியாளர்கள் உடனே கலந்தாலோசிக்கப்பட்டதால், அவர்களினுதவியால் பின்பு ஏராளமான கப்பல்களும் உயிர்களும் காப்பாற்றப்பட்டன. இவ்வாறு ஆரம்பிக்கப்பட்ட வானிலை ஆராய்ச்சியாளர்களினுதவியால இன்று சூருவளி வருவதற்கு முன்பே எச்சரிக்கை விடப்பட்டுச் சேதத்தைப் பெருத்த அளவில் தடுக்கமுடிகிறது.

சூருவளிகள் தோன்றுவதால் சிலவேளைகளில் நன்மைகள்கூட உண்டாகின்றன என்ருல் நமக்கு வியப்பாக இல்லையா? வறட்சியுற்றுப் பஞ்சமடைந்த இடங்கள் சூருவளியின்போது தோன்றும் மழையால் ஏராளமான நீர் கிடைக்கப்பெற்று, பயிர் வளர்ந்து, வளமாக்கப்படுகின்றன. ஓரிடத்தில் சூருவளிக்குப்பின் பழமரங்கள் மறுபடியும் பூவிட்டுப் பழங்களை இரண்டாம் முறையாக ஈந்தன. இதேமாதிரி இலைகள் ஒன்றுகூட இல்லாமல் உதிர்ந்துவிட்ட மரங்கள்கூட மறுபடியும் தளிர்த்துப் பலனை அளித்தன. சூருவளிக்குப்பின் தோன்றும் சூரியனின் மறைவைக் காண ஆயிரம் கண்கள் வேண்டும்.

பாட நூல்கள் இல்லையே...

''எதிர் விவகாரம் என்ன சொல்வார்களென்பதை நானறிவேன். 'வங்காளி பாஷையில் உயர்தரக் கல்வி கொடுக்கவேண்டுமென்று சொல்லுகிறீரேங்காணும்,! அந்தப் பாஷையில் பாடப் புத்தகங்கள் இல்லையே' என்று கேட்பார்கள். அந்தப் பாஷையில் பாடப் புத்தகங்களில்லை என்பதை நானறிவேன். ஆனுல், அந்தப் பாஷையில் உயர்தரக் கல்வி கற்பிக்கத் தொடங்காவிட்டால் பாடப் புஸ்தகங்கள் எங்கிருந்து வரும்? அவை ரஸங்களைக் கருதி ரஸிகர்களாலே பயிர் செய்யப்படும் அலங்காரச் செடிகளல்லவே.

வங்காளி பாஷையில் உயர்தரக் கல்விக்குத் தகுந்த பாடப் புத்தகங்களில்லை என்பதொரு குறையாயின், இந்தப் பாஷையைக் கல்விக்கு வாகனமாக்குதலே அக் குறையை நீக்கும் வழியென்று நான் மீட்டும் சொல்லுகிறேன்.''

— தாகூர்

(பாரதியார் மொழிபெயர்ப்பு)

(பாரதி தமிழ் என்ற நூலிலிருந்து)

நோக்கின் போக்கு

பேராசிரியர் ஜி. சுப்ரமணிய பிள்ளை, எம். ஏ., பி. எல்.

ஒரு நல்ல கவிதைக்கு அமையவேண்டிய ஓர் உறுப்பின் சிறப்பினை நோக்குவோம். அது வேறு எம் மொழியிலும் காண முடியாத தோர் இன்பப் பகுதி; தமிழ் மொழிக்கே தனியுரிமை வாய்ந்தது. அதற்கு நோக்கு என்று பெயர். நாம் வெளியே செல்லும்பொழுது வீதிகளில் எத்துணையோ பேர்களை எதிர்ப்படுகிறோம். அவர்கள் எல்லாரையும் நாம் நோக்குவதில்லை. ஆனால் இடையிடையே ஒவ்வொருவர் நம் பார்வையைத் தங்கள் பக்கம் இழுப்பார்கள். அவர்களிற் சிலரை மேலோட்டமாகப் பார்த்த வண்ணம் போய் விடுவோம். இன்னும் சிலரைச் சிறிது கண்ணைச் செலுத்திப் பார்ப்போம்; அவ்வளவுதான். மீண்டும் பார்க்கும்படியாய் அவரிடத்தில் வேறு சிறப்பு இருக்காது. இன்னும் ஒரு சிலரை ஊன்றிக் கவனிக்க வேண்டி வரும். அப்பொழுது நமது சிந்தனையும் கூடவே சிறிது வேலை செய்யும். பிறகு யாரோ என்று போய்விடுவோம். மேலும் ஒருவர் சிறப்பாக நம்முன் வரக் கூடும். அவர் நம்முடைய கண்ணையும் கருத்தையும் ஒருசேரக் கவர்வார். அவரை நின்று நிதானமாய்க் கவனிப்போம். பின்னால் திரும்பி நின்றும் பார்ப்போம். அவர் யார் என்று முதலில் நமக்குத் தெரியாது. இருந்தாலும் அவருடைய நடையுடை பாவனைகள், முகப் பொலிவு, உடலமைப்பு, உறுப்புக்களின் தோற்றம், பெருமிதப் பார்வை, ஆடை யணிகளிலே யுள்ளதொரு புதுமை. உறுப்புக்களின் அழகு, நடையின் மிடுக்கு முதலிய இவ்விதப் புறக்கோலங்கள் நம்முடைய உள்ளத்தை அவர்பால் இழுக்கலாம். அவரிடத்திலே யுள்ள ஏதாவதோர் இன்னதென்றுணர முடியாத சக்தி, இரும்பைக் காந்தம் கவர்வதுபோல், நம்மைக் கவர்ந்து விடும். அவருடைய ஒவ்வோர் உறுப்பையும் ஊன்றி நோக்கும்படி நம்மையும் மீறியதோர் எண்ணம் நம்மைத் தூண்டிவிடும். அவர் ஒரு பெரிய உயர்ந்த மனிதராய் இருக்கவேண்டும் என்பதற்குள்ள அறிகுறிகளை அவருடைய புறத் தோற்றமே காட்டிவிடும். நாம் அதோடு நிற்கமாட்டோம். அவரைப் பின்தொடர்ந்து அவர் இன்னார் இனியார் என்பதையும், அவர் வாழ்க்கை வரலாற்றையும் பிறரிடம் சென்று சென்று உசாவியும் அறிவோம். இன்னும் சிலரை நோக்கியதும், நேரே கண்டு வணங்கி அறிமுகம் செய்து பழகிக் கொள்ளவும் தலைப்படுவோம். அவ்வாறு பழகியபின் அவரைக் காணாத இடத்திலும் அடிக்கடி அவரை நினைத்து இன்புறுவோம். இது நம் வாழ்க்கையிலே நிகழக்கூடிய ஒரு சாதாரண நிகழ்ச்சி. இப்படி எல்லாரையும் நாம் நோக்குவதும் இல்லை; தெரிந்துகொள்ள விரும்புவதும் இல்லை. ஒரு சிலரே நமது கண்ணையும் கருத்தையும் கவர வல்லவராய் இருப்பார்கள். அன்னாரின் புறக்கோலம் நம்மைத் தாக்காமலும் இருக்காது; நாம் அவரை நோக்காமலும் இருக்கமாட்டோம். அவருடைய கவர்ச்சியான முகப்பொலிவிலிருந்து அவர் அகப் பொலிவையும் தெரிந்து கொள்வோம்.

இவ்விதச் சிறப்பு கவிகளுக்கு முண்டு. எவ்வளவோ கோடிக்கணக்கான பாடல்

கள் இருக்கின்றன. அவற்றில் பெரும் பகுதியை நாம் படித்தாலும், நமது மனம் அவற்றுட் செல்வதில்லை. ஏதோ கடன் முறை கழிப்பதுபோற் படித்துத் தள்ளிவிடுவோம். மீண்டு அவற்றை நினைக்கவும் மாட்டோம். மறந்து விடுவோம். ஒருசில பாடல்களை ஊன்றிப் படிக்கத் தோன்றும். அப் பாடல்களின் சொல்லழகும், பொருளழகும், நடைப்போக்கும், ஓசை நயமும், புதுமைக் கருத்தும், சுவையின் சிறப்பும் நம்மைச் சுருட்டி யிழுத்து அவற்றின் உள்ளகத்தே கொண்டு புகுத்தி விடும். ஒரே பாடலை நாட்கணக்காகச் சொல்லிச் சொல்லிச் சுவை பெருக்குவோம். அதன் நயங்களை யெல்லாம் மாத்திரை, அசை, சீர், தளை அடி, தொடை, தலை, இடை, கடை, யாப்பு என்று பலவாருகப் பிரித்து, அலசி ஆராயத் தொடங்குவோம். பிறர் எவர்க்கும் தோன்ருத பொருள்களை யெல்லாம், சுரங்கத்தின் குழியிலிருந்தும், தரங்கத்தின் ஆழத்திலிருந்தும் மணிகளை எடுப்பது போல் கண்டு களிப்போம். பிறர்க்கும் எடுத்துச் சொல்லி, நம்போல் அவர்கள் மகிழ்வதைக் கண்டு நாம் பின்னும் அதிக மகிழ்ச்சி யெய்துவோம். ஒரு சிற்பி சிலையினைச் செதுக்கி இழைத்து அழகும் உயிரும் ஏற்றுவதுபோல், புலவனும் சொற்களை யெடுத்து அமைக்கும் விதத்திலே நிரல் படக் கோத்து, ஓர் இந்திரசாலம் செய்து விடுகிருன். அவை முன்னும் பின்னுமாய்க் கோத்து நிற்பது ஒரு கோலக் காட்சியாகும். அந்தச் சொற்களையும் சொற்ருெடர்களையும் நாம் திருப்பித் திருப்பி நோக்கிய வண்ணம் மயங்கிப் போவோம். ஒவ்வொரு சொல்லும் 'என்னைப் பார்! என் அழகைப் பார்!' என்று சிமிட்டிக்கொண்டு நிற்கும். நாமும் அதை நோக்கி நோக்கி நுகர்வோம். அதன் உட்பொருளை யெல்லாம் விடாது வாரிக் குவிப்போம். இதற்கு நம் பண்டைத் தமிழர் 'நோக்கு' என்று ஒரு பெயர் கொடுத்தனர். இந்த நோக்கு என்னும் உறுப்பைக்கொண்ட கவிகள் உலவாத இன்பம் பயக்கும் இறவாத இன்பப் பாடல்களாய், மறவாது நம் மனத்தகத்தே மன்னிப் படியும். இந்த நோக்கு இல்லாதவை பிள்ளைமையும், வெள்ளைமையும் கலந்த வெறும் பாடல்களாய் ஒழியும்.

நோக்கு என்ருல் என்ன என்பதைத் தொல்காப்பியர் பின் வருமாறு கூறினுர்:—

"மாத்திரை முதலா அடிநிலை காறும்
நோக்குதற் காரணம் நோக்குஎனப் படுமே".

இதன் பொருளாவது, மாத்திரையும் எழுத்தும் அசைநிலையும் சீரும் முதலாக, அடி நிரம்பும் தொடையும் நோக்குடையவாகச் செய்தல் வன்மையாற் பெயப்படுவது நோக்கு என்னும் உறுப்பாவது; கேட்டார் மறித்து நோக்கிப் பயன்கொள்ளும் கருவியை 'நோக்குதற் காரணம்' என்ருர். அடிநிலைகாறும் என்றது, ஓர் அடியிலே நின்று விடாது செய்யுளின் எல்லா அடிகளிலும் ஓடி முடிவு வரையிலும் ஊடுருவி நிற்கும். இவ்வாறு ஓசை முதலியன எல்லாம் கேட்டாரை மீட்டும் தன்னை நோக்கிப்பயன் கொள்ளும் நிலைக்கு ஓர் எடுத்துக் காட்டினைக் காண்போம்,

ஒரு வீரன் தனியாகப் பூஞ்சோலையினுள்ளே புகுந்தான். அங்கே வண்ணமலர்கள் கண்ணைப் பறித்தன. அவனும் அம் மலர்களைப் பறித்தான். பூ என்ருல் தன் மனைவிக்கு நிரம்பப் பிடிக்கும். அவளை மகிழ்விக்க மலர் பறித்துச் செல்லலாம் என்றுதான் பறித்துக்கொண் டிருந்தான். அவனுக்குத் தெரியாமல் பின்னுல் வந்து யாரோ கண்ணைப் பொத்தினுர்கள். அவன் சிறிதும் வியப்படையாமல் சிரித்துக் கொண்டே 'ஆர்' என்று வாயைத் திறந்தான். கண்ணை மூடிய கைகள் நெகிழ்ந்து விலகின. திரும்பிப் பார்த்தான். தன் காதலிதான் ஆருத் துயரால் அரும்பாடு பட்டு நின்ருள். அவள் கண்கள் கோவைப் பழம்போற் சிவந்து நெருப்பைக்

கக்கின. கொல்லன் உலேபோற் கொதித்துப் பெருமூச்சு விட்டாள். கண்ணைப் பொத்தியவுடனே தன் கண்ணைப் பொத்தியவள் இன்னவள் என்று திண்ணமாகத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டிய கணவன், 'ஆர்?' என்று வினவியதால், 'இவனிடத்து விளையாடுதற்குரிய மகளிர் நம்மைப் போன்று பலர் இருப்பதால்தான், அவர்களுள் யார் வந்து கண்ணைப் பொத்தியது என்று தெரியாமல் கேட்டான் போலும்' என்று நினைத்துப் புலந்து வெய்துயிர்த்தாளாம். இனிப் பாடலைக் கவனிப்போம்:

"போரென்ன வீங்கும் பொருப்பென்ன
பொலங்கொள் திண்தோள்
மாரன் அனையான் மலர்கொய்திருந்
தானை வந்தோர்
காரன்ன கூந்தற் குயிலன்னவள்
கண்புதைப்ப
ஆரென்ன லோடும் அனலென்ன
உயிர்த் தயிர்த்தாள்"

இப் பாடலில் 'என்ன' என்ற ஒலி பல முறையும் எழுந்து, 'என் பொருள் என்ன?' என்று நம்மைக் கேட்பது போலிருக்கிறது. அவன் திண்ணிய தோள்கள் போர் என்னவும் மலைபோல் வீங்கும் என்றார். போர் என்றால் எத்தனையோ போர் உண்டு. போர் என்றவுடனே, அது என்ன போர்? எங்கே போர்? யாருடன் போர்? என்றெல்லாம் நினையாமல், போர் கிடைத்து விட்டது என்ற மகிழ்ச்சியால் அவன் தோள்கள் பூரிக்குமாம். போர் என்றால் அது வைக்கோற் போர், அக்கப் போர் என்று வேறு ஏதாகவாவது இருத்தல் கூடும் என்று நினையாது, சண்டை ஒன்றையே நினைத்து அவனை விரும்பும் சுத்த வீரனும் அவன். இவ்வாறான ஒருவனை வேறு எந்தப் பகைவனும் அஞ்சாது கிட்ட நெருங்கிக் கண்ணைப் பொத்தக்கூடும் என்று கருதுவதற்கே இடமில்லை என்பதை இனிது புலப்படுத்தினர். அதனால் விளையாட்டுக் கருதிய ஒரு பெண்ணே கண்ணைப் பொத்தியிருக்க வேண்டும். 'மாரன் அனையான்' என்றதனால், திண் தோள்களோடு காமனையொத்த கட்டழகும் வாய்ந்திருந்தானும். அதனால் அவன் மங்கையர்தம் மனத்தை வாங்கும் தடந்தோளான் என்பதும் பெறப்பட்டது. எனவே, அவன் காதல் மனைவியும் அவனோடு எப்பொழுதும் ஐயுற்று ஊடுவதற்குக் காரணம் கூறியவாறு. ஆனால் 'மலர் கொய்திருந்தானை' என்றதனால் அவன் மனைவி மீது கொண்டிருந்த தூய காதலைப் புலப்படுத்தினர். மனைவியின் கூந்தற் பாரம் கார்மேகத்தைப்போன்றிருந்தது என்று கூறியமுகத்தானே, ஆர் என்னலோடும் அவள் தேம்பியழுது கண்ணீர் மழையைப் பொழிந்தது பெறப்பட்டது. குயில், இங்கே அவள் குரலினிமையைக் காட்ட வந்தது. நிறத்துக்குக் குயிலைக் கூறமாட்டார்கள் அல்லவா? எப்பொழுதும் குயில்போலப் பேசக்கூடியவள், கணவன் கண்டுகொள்ளாத வண்ணம், குரல் கொடுக்காமல் வந்தாளாம். இப் பாடலில் 'ஆர் என்னலோடும்' என்பது அழகாக அமைந்த நோக்கு. தன்னை மீண்டும் மீண்டும் நோக்கச் சொல்கிறது; நோக்குகிறோம். என்ன கிடைக்கிறது? 'என்னலோடும்' என்பதி லுள்ள உம்மை எச்சவும்மையாய் நின்று நம்மை எச்சரிக்கிறது. ஆர் என்னலோடும், என்றார். அவன் யார் என்று கேட்க வில்லை. ஆர் என்று சொல்வதற்குள் ஊடிவிட்டாள். அவனை முழுதும் சொல்ல விடவில்லை; அவன் சொல்லுவதைச் சொல்லி முடிக்கவும் இல்லை. அதற்குள் ஆத்திரப்பட்டு விட்டாள். எப்படி அவன் தோள் 'போர்' என்றவுடன் யோசிக்காமல் வீங்கிவிடுமோ அதுபோல், அத் தோளுக் குரியவளும், அவன் 'ஆர்' என்றவுடன் யோசிக்காமல் ஊடிவிட்டாளாம். அவன் 'ஆரணங்கே! ஆருயிரே!' என்று அவளைத்தான் சொல்ல நினைத்தான், கண்ணைப் பொத்தியவள் தன் மனைவி என்று அவனுக்குத் தெரியாதா? நன்றாகத் தெரியும். அவ்வாறு அவனை வந்து கண் புதைப்பார் வேறு யாரும் கிடையாது. அவளையே அழைப்

பதற்கு 'ஆர் உயிரே!' என்று சொல்ல வந்தவன் 'ஆர்' என்று வாய் திறந்தான்· அதற்குள் அவள் ஊடிவிட்டாள். இவ்வாறு நயங்கள் பலவற்றையும் மாத்திரை முதலா அடிநிலைகாறும் நோக்கி நோக்கி நுனித் தறியலாம்.

அவ் வீரன் இடைக்காலத் தமிழனுன தால் ஆர் என்று கேட்டு அகப்பட்டுக் கொண்டு, பின் விளக்கம் கூறித் தப்ப வேண்டியதாயிற்று. சங்க காலத் தமிழன் அவனைவிடக் கெட்டிக்காரன். அவன் மனைவியும் அவ்வாறுதான் வந்து கண்ணைப் பொத்தினுள். அவன் என்ன சொல்கிருன் பாருங்கள்:

"சிலம்புகமழ் காந்தள் நறுங்குலை யன்ன
நலம்பெறு கையினென் கண்புதைத் தோயே!
பாய லின்துணை யாகிய பணைத்தோள்
தோகை மாட்சிய மடந்தை
நீயல துளரோவென் னெஞ்சமர்ந்தோரே?"

முதலாவது, அவளுடைய கையைச் சிறப்பித்துக் கூறினுன், அவளை இன்னுர் என்று அறிந்து கொள்ளுதற்கு அது பெரிதும் உதவியது கருதி. காந்தள் மலர் போன்ற மெல்லிய கரங்களாம். 'பாயல் இன்துணையாகிய பணைத்தோள்' என்ருன், அத் தோள்களின் ஊற்றின்பத்தையும் அவன் உணர்ந்தவனுதலின். கண்ணைக் கொத்தும் இயல்புள்ளது மயிலாகலின், கண்ணைப் பொத்திய தலைவிக்கும் அம் மயிலையே உவமை கூறினுன். அவள் சாயலாலும் மயிலை யொப்பாள். அவள் ஊடிவிடாது மகிழும் படியாய் அவன் கூறிய வாசகம் மிகத் திறம் வாய்ந்தது: ''உன்னையன்றி யாருக்கும் என் நெஞ்சில் இடமில்லை யாதலால், வேறு எவரையும் நினைத்துக்கொண்டு 'யார்?' என்று கேட்பேன் என்று நினைக்காதே'' என்கிருன்.

இவ்வாறு நுகரும் கவி இன்பம் நம் கவலையை யெல்லாம் போக்கும் என்பது திண்ணம்.

தமிழகத்தின் அறிவுப்பணி முன்னணியில் முன்னிற்பது

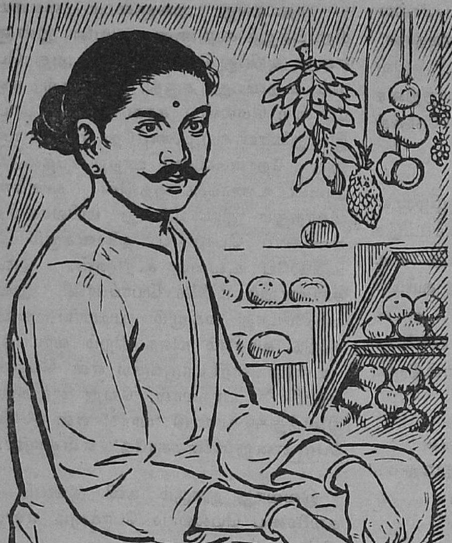
கலைக்கதிர்

ஆண்டுச் சந்தா ரூ. 5-0-0

(அரையாண்டுச் சந்தா ஏற்பதில்லை)

விவரங்கட்கு:

கலைக்கதிர் — பீளமேடு — கோவை.



பழக்கம்

"அகிலன்"

பழக்கார பக்கிரிசாமி மாமாவின் மடியில் நான் ஒய்யாரமாக உட்கார்ந்து காலாட்டிக்கொண்டிருந்தேன். அவர் சாத்துக்குடியை ஒவ்வொரு சுளையாக உரித்து என் வாய்க்குள் திணித்துக்கொண்டிருந்தார். பழச்சாற்றை உதட்டில் வடிய விட்டு அவர் வேட்டியை நனைத்தவாறே நான் ஒரு பழத்தைத் தீர்த்து விட்டு அடுத்த பழத்திற்குக் காத்திருந்தேன். தினம் இரண்டு பழங்கள் எனக்குக் கணக்கு. சமயங்களில் புத்தம் புது ஆஸ்திரேலிய ஆப்பிளோ, வடக்கத்தி மாதுளையோ, மல்கோவா மாம்பழமோ வந்திருந்தால் சாத்துக்குடிக்குப் பதிலாக அவைகள் கிடைக்கும்.

மாமாவுக்கு முப்பத்தைந்து முப்பத்தாறு வயதிருக்கும். எனக்கு ஐந்தோ ஆறோ தெரியவில்லை. அரிச்சுவடியோ, முதல் வகுப்போ படித்துக் கொண்டிருந்தேன். மத்தியானச் சாப்பாட்டிற்கு மாமா வீட்டிற்கு வரும் நேரமும், நான் காலைப் பள்ளிக்கூடம் விட்டு வீடு திரும்பும் நேரமும் ஒன்றாயிருக்கும். எனக்குப் பழங்கள் கொடுத்துவிட்டுத்தான் அவர் சாப்பிடுவதற்கு உட்காருவார். நானும் மத்தியானச் சாப்பாட்டிற்கு வீட்டிற்கு ஓடிவந்து விடுவேன். சாப்பாடு மட்டிலும் மாமா வீட்டில் வைத்துக்கொள்ளக் கூடாதென்பது என் அப்பாவின் கண்டிப்பான உத்தரவு. திருட்டுத்தனமாக அத்தை கொடுக்கும் பலகாரம் பண்டங்கள்மட்டும் இந்த உத்தரவுக்கு விதிவிலக்கு; அல்லது உத்ததிரவை மீறும் ஏமாற்று வித்தை என்று வேண்டுமானால் வைத்துக்கொள்ளுங்கள்.

பழக்காரப் பக்கிரிசாமி எனக்கு அப்படியொன்றும் சொந்த மாமா இல்லை. எங்கள் வீட்டின் கொல்லைப் புறத்தில் அந்த மாமாவும் அத்தையும் குடியிருந்தார்கள். அவர் தம் வீட்டிற்கு வருவதும் போவதும் என்

னைத் தவிர, அந்த அத்தையைத் தவிர வேறு யாருக்கும் தெரியாது. அத்தனை அடக்கம். அவர்களுக்குக் கொல்லைப்பக் கத்திலேயே தனியான வாசல்படி உண்டு. அதில் குனிந்துவரத் தெரியாமல் ஆரம் பத்தில் இரண்டு மூன்று தரம் அவர் தலையை முட்டிக்கொண்டாராம். பிறகு அடிபட்டு அடிபட்டு வணங்காமுடி வணங்கும் முடியாக மாறியது.

மதுரை வீரனின் படத்தைப் பார்த்தால் மாமாவின் உருவத்தைப் பார்க்கவேண் டாம். முறுக்கு மீசை, கட்டுக் குடுமி, சிவந்த கண்கள், வாட்டசாட்டமான உடம்பு. எங்கள் ஊரில் அவருடைய பழக் கடைதான் பெரியது. வியாபாரமும் அதி கம். ஆரஞ்சு, மாதுளை, ஆப்பிள், திராட்சை, அன்னுசி இப்படிப் பலரகப் பழங்களையும் வரவழைத்துத் திறமையாக வியாபாரம் செய்து வந்தார். பழங்கள் ரெயிலிலிருந்து இறங்கி வந்து கூடை களைப் பிரித்தவுடன் நல்ல நல்ல பழங்க ளாகப் பார்த்து வேலையாட்கள் அவரிடம் பொறுக்கிக் கொடுக்க வேண்டுமாம். அவற்றில் பொறுக்கி எடுத்தவைகளை அவர் எனக்காகக் கொண்டு வருவாராம். இந்த மாதிரி ஒரு மாமாவின் மேல் நான் உயிரையே வைத்திருந்ததில் என்ன ஆச் சரியம்? மாமாவின் பாசம் ஒரு பங்கு என் ருல், அத்தையின் பாசம் ஒன்பது பங்கு. கதைகள் சொல்வாள்; பாட்டுக்கள் சொல்லிக் கொடுப்பாள்; பலகாரங்களைப் பத்திரப்படுத்தி வைத்து எடுத்து ஊட்டு வாள்.

எங்கள் வீட்டுக்கு அவர்கள் குடிவந்து இரண்டு வருஷங்க ளாகின்றன. நீண்ட நாட்களாகக் குழந்தையில்லாம லிருந்து, பிறகு ஒரு பையன் பிறந்தானும். நாலு வயதுவரை நன்ருக வளர்ந்து விட்டுத் திடீரென்று இறந்து போனுனும். அந்த அதிர்ச்சியை அவர்களால் தாங்கமுடிய வில்லை. அதற்காகவே வீட்டை மாற்றிக் கொண்டு இங்கு வந்து விட்டார்கள். என் னுடைய உறவில் அவர்களுடைய துன்பம் மறைந்திருக்க வேண்டும்; மறந்திருக்க வேண்டும். அப்படித்தான் மாமாவும் அத் தையும் பேசிக்கொண்டார்கள். அந்தப் பையனுக்காக வைத்திருந்த விளையாட்டுச் சாமான்களை நான் வைத்து விளையாடி னேன். மரக் குதிரையை நான் தான் உடைத்தேன், மூன்றுகால் சைக்கிளை நான் தான் 'ரிப்பேர்' செய்தேன். அதற் காக அந்த மாமாவும் அத்தையும் சிடு சிடுத் தார்களே தவிர, என் அப்பாவைப்போல் எரிந்து விழவில்லை.

ஆரஞ்சு மாமா என்று நான்தான் அவ ருக்குப் பெயர் வைத்திருந்தேன். அக்கம் பக்கத்தில் அவரைப் பழக்காரப் பக்கிரிசாமி என்று அழைத்தார்கள். என் அப்பா மட்டும் அவரைக் குடிகாரப் போக்கிரிசாமி என்ருர்! பழக்காரரைக் குடிகாரர் என் றும், பக்கிரிசாமியைப் போக்கிரிசாமி என் றும் என் அப்பா ஏன் கூப்பிடுகிருர் என்று எனக்குத் தெரியவில்லை. அப்பாவும் நாலு பேர் எதிரில் இப்படி யெல்லாம் பேசமாட் டார். அம்மாவிடம் பேசும்போது மட்டி லும் இந்த அடைமொழிகள் வந்து விழுவ துண்டு. இது அவர்களுக்குத் தெரியாது. என்னையும் இதை வெளியில் சொல்லக் கூடாதென்று எச்சரிக்கை செய்திருந்தாள் என் தாய்.

உருவத்தைப் பார்த்தால் போக்கிரி என்றுதான் சொல்லத் தோன்றும். ஆனுல் அவரைப் போல் மானம் மரியாதைக்குக் கட்டுப் பட்டவரை, அடக்க ஒடுக்கமான மனிதரை நான் இதுவரை பார்த்ததில்லை. இன்றைக்கு நினைத்துப் பார்த்தால் எனக்கு என் அப்பாவின் மீது கோபம் கோபமாய் வருகிறது. இருந்திருந்தும் அவரைப் போய், போக்கிரி என்று சொல்லலாமா? தாம் உண்டு, தம் கடையுண்டு, வேலை யுண்டு வீடு உண்டு, என்று இருப் பவரை எதற்காகப் போக்கிரி என்று

சொல்லவேண்டும்?... குடிகாரர் என்கிறாரே அப்பா, குடிகாரர் என்றால் போக்கிரி என்று அர்த்தமா?

எனக்கு விளங்கவில்லை. குடிப்பது என்றால் என்னவென்று நினைத்துப் பார்த்தேன். நாமுந்தான் தண்ணீர், பால், காபி என்னவெல்லாமோ குடிக்கிறோம். இப்படியிருக்கையில் அப்பா அவரைப்போய்க் குடிகாரர் என்று சொல்வானேன்?

நான் என் அம்மாவைக் காரணம் கேட்டேன். அவளும் புரியாத பதில் தான் சொன்னாள்.– மாமா நிறையக் குடிப்பாராம். வீட்டில் குடிவைப்பதற்கு முன்னால் இந்த ரகசியம் அப்பாவுக்குத் தெரியாதாம். தெரிந்திருந்தால் அவர்களைக் குடிவைத்திருக்க மாட்டாராம். இப்போதுகூட அந்த மாமா யார் வம்புக்கும் போகாமல், ரகளை செய்யாமல், வெளிக்குத் தெரியாமல் குடித்துவிட்டு வருவதால் தான் அவர்கள் அங்கே இருக்க முடிகிறதாம் ''வாடகை ஒழுங்காய் வருகிறது. வம்பு சண்டை கிடையாது. அவர்கள் எப்படி இருந்தால் நமக்கென்ன கவலை'' என்றாள் அம்மா.

''மாமா என்ன குடிக்கிறார்? ஏன் குடிக்கிறார்?''

''நீ சிறுபிள்ளை. பேசாமல் வாயை மூடிக்கொண்டிரு. உனக்கு இதெல்லாம் தெரியக்கூடாது,'' என்று என் வாயை அடைத்தாள் அம்மா.

என் ஆவல் அடங்கவில்லை. அதிகமாகியது.

அன்றைக்கு மத்தியானம் அத்தையிடம் போய் இதே கேள்வியைக் கேட்டேன்: ''மாமா குடிக்கிறாராமே அத்தை, ஏன் குடிக்கிறார்? என்ன குடிக்கிறார்?''

அத்தைக்குத் தூக்கி வாரிப்போட்டது.

''உனக்கு யார் இதைச் சொன்னார்கள்?''

''எனக்குத் தெரியாதோ? அப்பா, அம்மா எல்லோருந்தான் சொல்கிறார்களே!''

அத்தை பதில் சொல்லவில்லை. என்னை மடியில் தூக்கி வைத்துக்கொண்டு கண்ணீர் சொரிந்தாள். கேள்விக்குப் பதில் சொல்லாமல் இப்படி அழுகிறாளே என்று நினைத்துக்கொண்டேன்.

''சொல், அத்தை! என்ன குடிக்கிறார்?''

''உன் மாமா ரொம்பக் கெட்டவர்.''

''ஊஹூம்; கெட்டவரில்லை. நல்லவர்.''

''நல்லவர்கள் குடிக்கமாட்டார்கள்.''

''போ, அத்தை! பொய் சொல்றே?''

''எதற்காகப் பின்னே இப்படி என்னிடம் கேட்டாய்?''

நான் கேட்டதற்கும் அவள் என்னைத் திருப்பிக் கேட்டதற்கும் என்ன காரணம் என்று எனக்கு விளங்கவில்லை. பரிதாபமாக அவளையே உற்றுப் பார்த்தேன். அழுகையை நிறுத்திவிட்டு அவளே சில விஷயங்களை என்னிடம் கூறினாள்.

''மாமா நல்லவராகத்தான் இருந்தார். தம்பிப்பயல் செத்துப்போன துக்கம் அவரால் தாங்க முடியல்லே. அதை மறக்கிறதற்காகக் குடிக்கத் தொடங்கினார். அந்தப் பழக்கம் அவரைப் பிடித்துக் கொண்டது.''

''தம்பிப் பயல் எப்போ வருவான்?''

அத்தை சிரித்தாள்.

''சீக்கிரம் திரும்பி வந்துடுவான். இன்னும் ஏழு மாசத்திலே அவன் இங்கே வந்து பிறக்கப் போறான். அவன் முகத்தைப் பார்த்தா உன் மாமா குடிக்கிறதை நிறுத்திவிடுவார். நீ கவலைப் படாதேடா. கண்ணு!''

வரப்போகும் தம்பிப் பயலைப் பற்றிய கற்பனையில் முழுகினேன் நான். தம்பியைப் பற்றிய கேள்விகளுக்குப் பொறுமையோடும் பெருமையோடும் பதிலளித்தாள் அத்தை. அப்போதுகூட அந்தப் பயல் நாங்கள் பேசிய பேச்சுக்களையெல்லாம் அத்தையின் வயிற்றுக் குள்ளிருந்து கேட்டுக் கொண்டிருந்தானும்!

2

எங்கள் பேச்சு முழுவதும் முடியவில்லே. மாமா இரண்டு பெரிய சாத்துக்குடிகளே எடுத்துக் கொண்டு கடையிலிருந்து வந்து சேர்ந்தார். வந்தவரை வரவேற்காமல் கோபமாய் உற்றுப்பார்த்தாள் அத்தை. அவர் முகம், கண்கள், உதடுகள், மீசை எல்லாவற்றையும் பார்த்தாள். அத்தையின் முகத்தில் வெறுப்பு படர்ந்தது.

''நீங்கள் இந்தக் குடிப்பழக்கத்தை இன்றைக்கே நிறுத்தப் போறிங்களா, இல்லேயா?''

மாமா திகைத்து நின்றுவிட்டார். அத்தனைப் பயங்கரமாக அவர் முகம் மாறக் கூடும் என்று அன்றைக்குத்தான் நான் கண்டேன். முறுக்கு மீசை படபட வென்று துடித்தது. மாதுளையின் சிவப்பு கண்களில் பாய்ந்தது.

''உனக்கென்ன பைத்தியமா?''

''எனக்கில்லே! உங்களுக்குத்தான். — உங்கள் லட்சணம் ஊர்சிரிக்கிறது. உங்கள் மருமகன் கேட்கிருன்; அவனுக்குப் பதில் சொல்லுங்கள்.''

அவர் ஏதோ கத்தினுர். அத்தையும் பதிலுக்குக் கத்தினுள்.

சண்டையை மூட்டிவிட்ட நான் அதை வேடிக்கை பார்த்துக் கொண்டிருந்தேன். வாய்ச் சண்டை கைச் சண்டையாக மாறியது. அத்தையைப் பிடித்து இழுத்துப் பளீர் பளீரென்று கன்னத்தில் நாலு அறை விட்டார் மாமா. அறை தாங்காமல் ஓவென்று ஓலமிட்டாள் அத்தை.

நான் பயந்துபோய் மூச்சைப் பிடித்துக் கொண்டு வீட்டிற்கு ஓடிவந்தேன்.

''அம்மா! அம்மா! மாமா அத்தையை அடிக்கிரு ரம்மா!''

அம்மா கைவேலேயை அப்படியே போட்டுவிட்டுக் கவனித்தாள். மாமா அடிக்கும் சத்தமும் அத்தையின் அழுகுரலும் ஒன்ருய் ஒலித்தன. விடுவிடென்று அப்பாவின் அறைக்குள் ஓடிஞள். அப்பா அப்போதுதான் 'சாங்தோபதேசம்' என்ற தத்துவப் புத்தகத்தில் ஆழமாய் முழுகியிருந்தார்.

''இந்தாங்க! அப்புறம் படிக்கலாம், வாங்க! வாயும் வயிறுமாக இருக்கிற பெண்ணேப் போட்டு அவர் அடிக்கிறதைப் பாருங்க. – போய், நிறுத்துங்க!''

'சாங்தோபதேச'த்தைத் தூக்கி மூலேயில் விட்டெறிந்தார் அப்பா. கொல்லேப் புறத்துக்கு ஓடிவந்தார். 'பொத் பொத்' தென்ற சத்தம் அவரை வெறி கொள்ளச் செய்தது. நாலு வீடுகளுக்குக் கேட்கிற இடிக்குரலில் முழங்கத் தொடங்கினுர்.

''குடியனேயும் வெறியனேயும் கொண்டு வந்து வீட்டில் குடிவைத்தால் இதுவும் நடக்கும்; இன்னமும் நடக்கும். அவன் பெண்டாட்டியை அவன் அடிக்கும் போது நாம் எப்படிக் குறுக்கே போவது? பிள்ளேத் தாய்ச்சியைக் கொலே செய்தால் கூட நாம் பார்த்துக் கொண்டிருக்க வேண்டியது தான்.''

நடந்தது இவ்வளவுதான். மறுநாள் பொழுது விடிந்தவுடன் மற்ருேர் அதிசயமும் நடந்தது. கண்களேத் துடைத்துக் கொண்டே படுக்கையிலிருந்து எழுந்து அப்பாவின் அறையை மெல்ல எட்டிப் பார்த்தேன். என் அப்பாவுக்கு எதிரில் நின்று கணக்கு வழக்கு பார்த்துப் பணத்தை எண்ணிக் கொடுத்தார் மாமா. மௌனமாக வெளியே வந்தவர் என்னேக் கண்டு விட்டார். ஒரே தூக்காகத் தூக்கி என்னேத் தம்மோடு அழுத்திக் கொண்டே முத்தம் கொடுத்தார். வெறி நிறைந்த, மூச்சுதிணறக்கூடிய முத்தம்! அவருடைய மீசை என் கண்களேக் குத்தியது. திமிறிக் கொண்டு இறங்கி ஓடினேன்.

பள்ளிக்கூடம் விட்டு வழக்கம்போல், ''அத்தை'' என்று கூவிக் கொண்டு அங்கே சென்றபோது எனக்குப் பெரிய

211749

ஏமாற்றம் காத்திருந்தது. அத்தையையும் காணும்; மாமாவையும் காணும். வீடு பூட்டிக் கிடந்தது. பலங் கொண்ட மட்டும் தட்டிக் கை சளைத்தபோது, அம்மா வந்து கலங்கிய கண்களுடன் என்னைத் தூக்கிச் சென்றாள். அவர்கள் நான் பள்ளிக் கூடம் போன நேரத்தில், வேறு வீட்டுக்குக் குடி மாற்றிப்போய் விட்டார்களாம். மாமாவைப் போலவே அத்தையும் அன்றைக்குக் காலை என்னைத் தூக்கி வைத்திருந்து முத்தம் கொடுத்து விட்டுப் போன காரணம் எனக்கு அப்போது தான் விளங்கியது.

என் அப்பா முதல் உலகப் போரில் பெரிய வேலை பார்த்து உயிருடன் திரும்பி வந்தவர். போர்க்களத்தில் அவர் எந்த மாதிரி சண்டை போட்டாரோ தெரியாது. வீட்டில் என்னோடும் அம்மாவோடும் சண்டை போடுவதற்கு நன்றாகக் கற்றுக் கொண்டு வந்திருந்தார். சாந்தோப தேசத்தைப் போல் ஆயிரம் சாந்தோப தேசத்தை அவர் படித்தாலும், அவருக்குச் சாந்தம் வரப் போகிறதில்லை.

என்னை மத்தியானமே கூப்பிட்டு எனக்குப் பின் கண்ட உத்தரவைப் பிறப்பித்தார்:

''எக்காரணத்தை முன்னிட்டும் நீ அந்தக் குடிகாரப்பயல் வீட்டுக்கோ கடைக்கோ போகக் கூடாது. வழியில் கண்டாலும் பேசக் கூடாது. எது கொடுத்தாலும் வாங்கக் கூடாது. ஆரஞ்சுப் பழம் கை நீட்டி வாங்கினாயோ. அந்தத் தோலை நீ உரிப்பதற்கு முன்னால், உன் முதுகுத் தோலை நான் உரித்து விடுவேன்.''

முன்னாள் படைத்தலைவரின் இந்த உத்தரவுக்கு உண்மையான சிப்பாய் கீழ்ப்படிவது போல் நான் கீழ்ப் படிந்தேன். என் முதுகை ஆரஞ்சுப் பழமாக்கிக் கொள்ளும் துணிவு எனக்கில்லை. அதற்காக ஆரஞ்சுப் பழங்கள் சாப்பிடுவதையும் நிறுத்திக் கொள்ள எனக்கு விருப்பமில்லை. அம்மாவிடம் சென்று பிடிவாதம் பிடித்தேன்.

அப்பா எனக்குப் பழங்கள் வாங்கித் தரும் பொறுப்பை ஏற்றுக் கொள்ள வேண்டி வந்தது. என்னை இப்படிப் பழப் பைத்தியமாக மாற்றியதற்காக அந்தக் 'குடிகாரப் போக்கிரிசாமி'யைத் திட்டிக் கொண்டே தினந்தோறும் பழங்கள் வாங்கிக் கொண்டு வந்தார். எனக்கு மாமாவையோ அத்தையையோ மறந்து விடுவதில் ஒன்றும் கஷ்டம் ஏற்படவில்லை. பழங்களும் பலகாரங்களும் எனக்கு முக்கியமே தவிர அவர்களல்ல.

3

வேடிக்கை பார்த்துக் கொண்டே ஒரு நாள் கடைவீதி யோரமாக நடந்து சென்றேன். இடையில் ஒரு வருஷத்திற்கு மேலாகி விட்டதால் மாமாவின் கடை அந்தப் பக்கமிருந்தது மறந்து விட்டது. எதேச்சையாகத் திரும்பியபோது பெட்டியிலிருந்த மாமா கண்ணில் தென்பட்டார். அடுத்த நிமிஷம் என் கால்கள் ஓட்டமெடுத்தன. முதுகுத் தோலை உரிப்பதற்காக அப்பா துரத்திவருவதுபோல் ஒரு பிரமை.

''துரை!... ஓ, துரை!...''

உண்மையிலேயே என்னை மாமா துரத்தி வந்தார். ஒரே கட்டாய்க் கட்டித் தூக்கிக் கொண்டு கடைக்குப் போனார். கைகளையும் கால்களையும் உதறிக் கொண்டேன்; விடவில்லை. ஆட்களிடம் கடையைப் பார்த்துக் கொள்ளச் சொல்லிவிட்டு அடுத்த தெருவிலிருந்த தம் வீட்டிற்குத் தூக்கிச் சென்றார். கீழே இறக்கி விட்டிருந்தாரானால் அன்றைக்கு நடுத் தெருவில் ஓட்டப் பந்தயம் நடந்திருக்கும். ஆனால் அவரிடம் எப்படி ஜயிப்பது?

வீட்டில் அத்தைக்கு என்னைக் கண்டவுடன் தலைகால் புரியவில்லை. ஐந்து நிமிஷமாயிற்று அவளுடைய அணைப்பி லிருந்து

விடுபடுவதற்கு. என்னைப் பாயில் உட்காரச் சொல்லி, தொட்டிலில் கிடந்த தம்பிப் பயலைத் தூக்கி என் மடியில் படுக்கவிட்டாள் அத்தை. குழந்தையைக் கண்டவுடன் என் அப்பாவைப் பற்றிய பயம் போன இடம் தெரியவில்லை. எத்தனை அழகான குழந்தை! மாமாவைப் போல் பெரிய பெரிய கண்கள், ஆப்பிளைப்போன்ற கன்னங்கள், பங்கனபள்ளி மாம்பழத்தின் சந்தன நிறம்... அவன் சிரித்த சிரிப்பைப் பார்த்துக்கொண்டே அங்குத் தங்கிவிடலாம்போல் தோன்றியது.

இத்தனை நாட்களுக்குப் பிறகு எனக்கு இன்றைக்கு மறுபடியும் பழ விருந்து நடந்தது. ஆரஞ்சைச் சாறு பிழிந்து கொடுத்து மாம்பழத்தையும், ஆப்பிளையும் துண்டு துண்டாய் நறுக்கி வைத்தார் மாமா. மனம் கொண்ட மட்டும் தின்று தீர்த்தேன்.

''துரை! உன் மாமா தங்கமான மாமாவா மாறிப்போயிட்டார். கண்ணு! இப்போ இவர் குடிக்கிறதில்லே, உனக்குத் தெரியுமா? இந்தச் சுட்டிப் பயல் பிறந்ததிலேருந்து அதை விட்டுட்டார். இந்தப் பயலோட சிரிப்பே அவருக்குப் போதை தருதாம்.''

எனக்கு அவர்கள் வீட்டை விட்டுத் திரும்புவதற்கே மனம் வரவில்லை. வெகு நாழிகை கழித்துத் தயக்கத்தோடு புறப்பட்டேன். தாமதமாக வந்ததற்கு வழியெல்லாம் யோசனை செய்து பொருத்தமான பொய்யை அப்பாவிடம் சொல்ல வேண்டியிருந்தது.

எனக்கு இந்த மறு சந்திப்பை வெகு நாட்கள் மறக்கவே முடியவில்லை. பள்ளிக்கூடத்துச் சினேகிதர்களிடமெல்லாம் நான் சாப்பிட்ட பழ வகைகளைச் சொல்லிப் பெருமைப் பட்டேன். எங்கே எப்படிக் கிடைத்தது என்று மட்டிலும் சொல்லவில்லை. இன்னொரு பரபரப்பும் என்னுள் வீறு பெற்று எழுந்து கொண்டிருந்தது :— மாமா குடிக்கவில்லை, மாமா குடிக்கவில்லை, மாமா குடிக்கவில்லை...

மாமா நல்லவர், போக்கிரி இல்லை குடிகாரரில்லை; இந்த உண்மையை என் அம்மாவின் காதுகளில் ரகசிமாகச் சொல்ல வேண்டும்; என் அப்பாவுக்கு இடித்துச் சொல்லவேண்டும். அவர்கள் வீட்டில் தங்கச் சிலை போல் ஒரு குழந்தை பிறந்திருப்பதைக் கேட்டால், இவர்களுக்கு எப்படி யிருக்கும்?

ஆனால் நான் பேசாதிருந்து விட்டேன். என் அப்பா சொன்னதைச் செய்யக் கூடியவர். தோலை உரித்தாலும் உரித்து விடுவார், முதுகுத்தோலை!

திருட்டுத்தனமாக எப்போதாவது போய் ஒரு மணி, இரண்டு மணி நேரம் அங்குத் தங்கி வருவேன். இரண்டு மூன்று வருடங்களில் ஏழெட்டுத் தடவைகள் போய் இருப்பேன். வயதும் படிப்பும் வளர வளரப் பொய்களைக் கண்டு பிடிப்பதில் சிரமம் கிடையா தல்லவா? அப்பாவிடமும் கடைசி வரையில் அகப்பட்டுக் கொள்ளவே இல்லை.

சிறு வயதின் ஆசைகளும் பாசங்களும் நீண்ட நாள் நிலைத்திருப்பதில்லை. எனக்குப் பள்ளிக்கூடத்துச் சிநேகிதர்கள் பெருகினார்கள். அவர்களில் பணக்காரப் பிள்ளைகளும் இருந்தார்கள். ஏழாவது எட்டாவது படிக்கும் பருவம் வந்தபோது எனக்குப் பழங்கள் கசந்தன. ஓட்டல்களின் கடலெண்ணெய்ப் பலகாரங்களிலும் முறுகல் தோசை 'ஸ்ட்ராங்' காபியிலும் ருசி திரும்பியது. நான் மாமாவின் வீட்டை மறந்ததில் ஆச்சரியமில்லை. அவராகத் தெருவில் கண்டு கூப்பிட்டால் வேண்டா வெறுப்பாகப் போய் வருவேன். பெரிய மனிதர் தோரணையில் ஓரிரண்டு பழத் துண்டுகளை மட்டும் வாயில் எடுத்துப் போட்டுக் கொள்வேன். பையன் சிங்காரமும் பள்ளிக்கூடம் போகத் தொடங்கியதால் எனக்கு அவனிடமும் கவர்ச்சி குறைந்தது.

கோடை விடுமுறைக்கு ஒரு முறை பங்களூர் சித்தப்பாவின் வீட்டிற்குப் போய்த் திரும்பி வந்தபோது, மாமாவின் பழக்கடையையே அங்குக் காணவில்லை, அதற்குப் பதில் துணிக்கடை ஒன்று புதிதாக அங்கு முளைத்திருந்தது. சைக்கிளில் ஊர் சுற்றிவரும்போது எங்காவது வேறு இடத்தில் மாமா கடை வைத்திருக்கிருரா என்று கவனித்தேன். எங்கும் இல்லை. அத்துடன் சிறிது சிறிதாக அவரையும் அவரது குடும்பத்தையும் மறந்தேன்.

இயல்பாகவே எனக்கு மறதி அதிகம். படிப்பு முடிந்து வேலை வேட்டையில் சில மாதங்கள், பிறகு எழுத்து, உத்தியோகம், கல்யாணம், குழந்தை குட்டிகள், வெளியூர் வாசம் இப்படியே காலம் ஓடிக்கொண்டிருந்தது. மாமாவின் நினைவு எப்போதாவது குழந்தைகளுக்குப் பழம் வாங்கக் கடைக்குப் போனுல் எழுவதுண்டு. அந்த நிமிஷத்துடன் அது சரி. அவர் எங்கே எப்படி இருக்கிருரோ? எப்படி இருந்தாலும் ஒன்று மட்டும் நிச்சயம். அவர் திரும்பவும் குடிகாரராய் மாறியிருக்க முடியாது. காலம் மாறிப்போய் விட்டது. மதுவிலக்குச் சட்டத்தை ஒட்டியாவது அவர் குடிப் பழக்கத்தைத் தலைமுழுகி இருப்பார். இந்த விதமாக நினைத்து நான் திருப்திப்பட்டுக் கொள்வேன்.

4

திருச்சியி லிருந்து சென்னைக்குப் பல முறை ரயிலில் பிரயாணம்செய்து திரும்பியிருக்கிறேன். வழியில் விழுப்புரத்தில் ஒரு நாள்கூட நான் விழித்துக்கொண்டதில்லை. சரியான தூக்கத்தில் பிரயாணிகள் ஈடுபட்டிருக்கும் நேரம் அது. எனக்கு வழக்கமாக வீட்டில் தூக்கம் வருகிறதோ இல்லையோ, ரெயிலில் கட்டாயம் தூக்கம் வந்து விடும். உட்கார்ந்துகொண்டு, முடக்கிக்கொண்டு, படுத்துக்கொண்டு, ஏன், சமயங்களில் நின்றுகொண்டு கூடத் தூங்கி விடுவேன். செங்கல்பட்டு தாண்டிஞல் லால்குடி வரைக்கும் உள்ள ஊர்கள் எனக்குத் தெரியாது.

அன்றைக்குமட்டிலும் வழியில் பேசுவதற்கு ஒரு ருசிகரமான பிரயாணி கிடைத்தார். உலகத்தின் பல பாகங்களைச் சுற்றி வந்த மனிதர் அவர். பல வகைப்பட்ட அநுபவங்களை என்னிடம் சொல்லிக் கொண்டு வந்தார். நான் கதை எழுதுகிறவன் என்பது அவருக்குத் தெரியாது. அவர் சொல்லுகிற விவரங்களை எந்த அளவுக்கு என்னுடைய கதைகளில் பயன்படுத்தலாம் என்று நான் யோசனை செய்து கொண்டு வருகிறேன் என்பதையும் அறியவில்லை. தூண்டித் தூண்டிக் கேள்விகள் கேட்டு அவரை உற்சாகப் படுத்திக் கொண்டு வந்தேன். இப்படி அக்கரை உள்ள வழித்துணையை அவரும் கண்டதில்லை போலும். சுவையோடு பேச்சில் ஈடுபட்டார். சொந்தக் காரியத்தை உத்தேசித்துத் தூக்கத்திற்கு நானும் விடை கொடுத்தேன். விழுப்புரத்திற்கு வண்டி வந்தபோது அவர் சன்னல் வழியே தலையை நீட்டிப் பழத்தட்டுக்காரனைக் கூப்பிட்டார்.

''இந்தாப்பா சாத்துக்குடி, இங்கே கொண்டா!''

சாத்துக்குடி வந்தது. நான் அதைக் கவனிக்காமல் யோசனையில் மூழ்கினேன். எழுதிக்கொண்டு வருகிற நாவலில் இந்தப் பிரயாணியை எந்தப் பாத்திரத்தில் ஒட்ட வைக்கலாம்?

''டஜன் மூணு ரூபாய். எத்தனை வேணும் உங்களுக்கு?''

''என்ன! மூணு ரூபாயா?''

''தம்பிடிக் காசு குறையாதுங்க, சொன்னு சொன்ன விலைதான். இஷ்டம்னு எடுங்கோ, இல்லாட்டி விட்டுடுங்கோ!''

பேரம் பேசுவது என் காதில் விழுந்து கொண்டிருந்தது.

''மதராஸ் பழக்கடையிலே ஒண்ணரை ரூபாய்க்கு வாங்கலாம்.''

''இது மதராஸ் பழக்கடை யில்லீங்க; விழுப்புரம் ஜங்ஷன். என்ன? உங்களுக்கு வேணுமா? வேண்டாமா?''

''ஸார், ஸார்! இவன் குடிச்சிட்டு வந்திருக்கான் ஸார்! கள்ளச் சாராய வாடை குடலைப் புரட்டுது. ஏம்பா; நீ உன் சாராயத்துக்கும் சேர்த்துக் காசு கேக்கிறியா?''

படீரென்று திரும்பிப்போக முயன்ருன் அந்தப் பழக்காரன். எதேச்சையாக எங்கள் இருவர் கண்களும் சந்தித்தன. பழக்காரனின் கண்களில் ஒரு புதிய ஒளி உதட்டில் சிரிப்பு. என்னையே வெறிக்கப் பார்த்தான்.

''உன் பேரு துரைதானே தம்பி?''

நான் பாய்ந்தோடி சன்னலுக்குப் பக்கத்தில் சென்றேன். அதே சிவந்த கண்கள், முறுக்கு மீசை, கட்டுக்குடுமி, வாட்ட சாட்டமான உடம்பு. நரைத்திருந்தாலும் அந்த உருவத்தை நான் கண்டு கொண்டேன்.

''மாமா''

பழத்தட்டைக் கீழே வைத்துவிட்டு இரண்டு கைகளாலும் என் கழுத்தை வளைத்துக் கொண்டார். என் முகத்தையே கண் ணிமைக்காமல் உற்றுப் பார்த்தார். மளமளவென்று கண்களில் நீர் புரண்டது. அவருடைய முகத்தின் சாராய வாடை என்னை ஒன்றும் செய்ய வில்லை. இந்த மாதிரி ஓர் அனுபவம் என் வாழ்வில் இது வரை ஏற்படாததால். தேகமெங்கும் புல்லரித்தது.

''துரை!...... தம்பிப் பயல் ஒரே நாள் கொள்ளையில் போயிட்டான், துரை அவனை மறக்கிறதுக்குத்தான் திரும்பவும் குடிக்கிறேன்.''

சுற்றியிருந்த நாகரிக உலகம் எனக்கு அறவே மறந்து விட்டது. அத்தையைப் பற்றியும் அவர் நிலையைப்பற்றியும் கேள்விகளை அடுக்கினேன். என்னுடைய வேலை, குடும்பம், குழந்தை குட்டிகள், அம்மா, அப்பா எல்லாவற்றையும் கூறினேன். முடிந்தால் ஒரு நாள் குடும்பத்துடன் வந்து செல்வதாக வாக்களித்தேன். விலாசமும் பெற்றுக் கொண்டேன். அதற்குப் பிறகு அவர்களுக்குக் குழந்தையே பிறக்கவில்லை என்ற செய்தி எனக்கு வேதனையைத் தந்தது. இறந்துபோன அவருடைய இரண்டாவது பையனை நான் கடைசியாகப் பார்த்ததை நினைவு படுத்திக் கொண்டேன். ஐந்தாம் வகுப்பில் அவன் அப்போது படித்த நினைவு.

ரெயில் புறப்படுவதற்காக முதல் மணி அடித்தது. மாமா எங்கோ ஓடிச்சென்று ஒரு மூங்கில் கூடை கொண்டுவந்தார். ஒரு தட்டுப் பழத்தையும் அப்படியே அதில் கொட்டி நான் இருக்கும் இடத்தில் தூக்கிக் கொண்டுவந்து வைத்தார்.

''குடிகாரத் தாத்தா கொடுத்தான்னு சொல்லி, உன் குழந்தைகளுக்குக் கொடு துரை! கட்டாயம் குடும்பத்தோடு ஒரு நாள் அவளை வந்து பார்த்துட்டுப் போ. உன்னைப் பார்த்தால் அவளுக்கு அவளோட பையனைப் பார்த்த மாதிரி – என்ன? மறந்திடாதே.''

ஒரு தட்டுப் பழத்தையும் கண்டவுடன் நான் திகிலடைந்தேன்.

''இவ்வளவு எதற்கு மாமா?''

''துரை நீ ஒண்ணும் பேசக்கூடாது!''

பழத்தையும் அவர் முகத்தையும் மாறி மாறிப் பார்த்தேன். ஏழெட்டு டஜன் பழங்களுக்குக் குறையாமல் இருக்கும். அழுக்குச் சட்டையும், கிழிசல் வேட்டியுமாக இருந்த அவருடைய மூலதனமே அதுதான் என்று எனக்குத் தெரியும். மெல்லப் பணப்பையைத் திறந்து பத்து ரூபாய் நோட்டை வெளியில் எடுத்தேன். கொடுக்கவும் துணிவில்லை; கொடுக்காம லிருக்கவும் மனமில்லை. நடுங்கிய கரத்தால் நீட்டினேன்.

''துரை! என்னை அவமானப்படுத்தாதே, வேண்டாம்! நான் உன் மாமாடா, கண்ணு! 'மாமா'ன்னு ஒரு தரம் கூப்பிடு.

போதும்; நீ ஆயிரம் கொடுத்தால்கூட அதுக்கு ஈடு இணை இல்லை.

''மாமா!''என்றுநான்கதறியேவிட்டேன். ''பழகின முகத்தை என்னால் மறக்கமுடியாது. அதை மறக்கத்தான் இப்போது சாராயம் குடிக்கிறேன். நீ மட்டும் என்னைத் தப்பா நினைக்காதே துரை. ''பழகின பழக்கமும் சரி, பழகின முகமும் சரி, எனக்குக் கட்டையோடுதான் மறக்கும்.''

ரெயில் ஊதிக்கொண்டு நகர்ந்தது. ''கட்டாயம் வா...! கட்டாயம் வா!'' என்று கத்தினார் மாமா. நானும் கண்களைத் துடைத்துக்கொண்டு இடத்தில்வந்து உட்கார்ந்தேன். பக்கத்துப் பிரயாணியுடன் அதன் பிறகு பேசுவதற்கே எனக்குப் பிடிக்கவில்லை.

திருச்சியில் பழக்கூடையுடன் வீட்டிற்கு வந்திறங்கியபோது எல்லோருமே திகைத்துப் போனார்கள். அப்பா இப்பொழுது உயிருடன் இல்லை. இருந் திருந்தால் ''குடிவெறியில் தெரியாமல் கொடுத்து விட்டான்; சுயநினைவி லிருந்தால் கொடுத் திருக்க மாட்டான்.'' என்று வாதாடுவார்.

முன்பு கூறியதுபோல் எனக்கு எதையுமே விரைவில் மறந்துவிடுகிற சுபாவம். பழக்கூடை காலியானவுடன் எனக்குள் மாமாவின் எண்ணமும் காலாவதியாகி விட்டது. அவரைப்பற்றி ஒரு சிறுக்கதை எழுதவேண்டு மென்று மட்டும் நினைத் தேன். அதையும் குறித்துவைத்துக் கொள்ள மறந்துவிட்டதால் கதையும் உருவாக வில்லை.

இரண்டு வருஷங்கள் சென்றன. விழுப்புரத்தில் ஏதோ ஓர் இலக்கியக் கழகத்தில் பேசுவதற்குக் கூப்பிட்டார்கள். மனைவியும் குழந்தைகளுடன் புறப்படுவதற்குத் தயாரானாள். அவளுக்கு அந்த நிகழ்ச்சியைக் கூறிய பிறகு, எப்படியாவது அவர்களைப் போய்ப் பார்க்கவேண்டு மென்று ஆவல். இம் முறை அவள் பிடிவாதம் அதிகமாக இருந்ததால் எல்லோருமே கிளம்பினோம்.

இலக்கியக் கழகத்தார் ரெயிலடிக்கு வந்திருந்தார்கள். இரண்டு மணி நேரத்தில் நானே அங்கு வந்துவிடுவதாகச் சொல்லி அவர்களை அனுப்பி வைத்தேன். மாமாவை ரயிலடியில் காணவில்லை. மற்ற வியாபாரிகளிடம் விசாரித்தேன். ஒரு வாரமாக அங்கு வருவதில்லையாம். வீடு பழைய வீடுதானாம்.

வீட்டைத் தேடிக் கண்டு பிடிப்பதற்கே ஒரு மணி நேரமாகியது. கூரைக் குடிசை, நாற்றம் பிடித்த சந்து, பரம ஏழைகள் வாழும் தெரு. மாமா ஓலைப்பாயில் எலும் புந்தோலுமாய்ப் படுத்துக் கிடந்தார். பக்கத்தி லெல்லாம் வாந்தி எடுத்து உமி போட்டு மூடியிருந்தாள் அத்தை. சாராய வாடை வீசத்தான் செய்தது.

''துரை! வந்திட்டியாடா, கண்ணு!''

எழுந்தோடி வந்து என்னை அணைத்துக் கொண்டார். அத்தை அவருடைய தேக நிலையைப் பற்றிக் கூறிக் கண்ணீர் விட்டாள். குடலெல்லாம் ரணமாகி அழுகி விட்டதாம். பிழைப்பது இரண்டாம் பட்சம் என்று வைத்தியர் கை விட்டு விட்டாராம். இந்த நேரத்தில் கடவுளாகப் பார்த்து எங்களை அனுப்பி வைத்திருந்தார் என்றாள் அத்தை. நான் அங்கே வந்தது அவர்களுடைய பையன் உயிருடன் திரும்பி வந்தது போலவாம். என்னைப் பற்றி அன்றைக்குக் காலையில்கூட மாமா பேசிக்கொண் டிருந்தாராம்.

''துரை! நான் இனிமேல் நிம்மதியாய்ச் சாகலாம். எனக்கு ஒரு குறையுமில்லை,'' என்றார் மாமா.

அப்படியே மறுநாள் காலை என் மடியில் அவர் நிம்மதியாய்ச் செத்துப் போனார். அவர் சொல்லிய சொற்கள் மாத்திரம் திரும்பத் திரும்ப என் நினைவில் வந்தன. ''பழகின முகமும் சரி, பழகின பழக்கமும் சரி எனக்குக் கட்டையோடுதான் மறக்கும்.''

அறிகுறி மொழி

திரு. மு. வேங்கடசாமி, *M. A.*

'கல் தோன்றி மண்தோன்றாக் காலத்தில்' வாழ்ந்த மக்கள் தங்கள் கருத்துக்களைப் பிறருக்குத் தெரிவிக்க நேர்ந்த போது, முதலில் குரலைப் பயன்படுத்தவில்லை; வாயைத் திறந்து பேசவில்லை. இக்காலத்தில் மொழிகள் செய்யும் வேலையை அக்காலத்தில் சைகைகள் செய்தன. உடலுறுப்புக்களின் அசைவுகளே கருத்தைத் தெரிவித்தன. எனவே அவர்கள் சைகை மொழி அல்லது அறிகுறி மொழியையே (Sign language or gesture language) பயன்படுத்தினர் என்று அறிகிறோம். உடல் அசைவுகளைக் காண முடியாதபடி நெடுந்தொலைவில் இருந்த இருவர், சைகைகள் மூலம் எண்ணங்களை ஒருவருக்கொருவர் எடுத்துரைத்தல் இயலாது போயிருக்கும்; மரமோ, பாறையோ மறைத்த போதும் சைகைகள் கருத்தைக் காட்டும் கருவியாக இயங்க இயலாதிருந்திருக்கும். இருளிலும் சைகைகள் பயன்பட்டிருக்க மாட்டா. எனவே கூப்பிடு தூரத்தில் உள்ளவர்க்கும் இருட்டில் இருப்பவர்க்கும் பயன்படுவதாகிய குரலொலி அல்லது மொழி இயல்பாகவே தோன்றியிருக்கும்.

நாகரிகம் வளர்ந்து உயர்நிலை எய்தியிருக்கும் இக்காலத்தில் உலகின் ஒரு மூலையில் உள்ள ஒருவன் பேசும் பேச்சை உடனே கேட்கிறோம்; கருத்தை அறிகிறோம். இன்று ஒருவர் பேசும் பேச்சை அல்லது பாடும் பாட்டை இன்னும் பல ஆண்டுகள் கழிந்த பின்னரும் கேட்டு மகிழ முடியும்.

ஆனால் சைகை மொழி இக்காலத்திலும் இருக்கிறது; நல்லுயிருடன் வாழ்கிறது. மனிதனின் வாழ்வுக்குப் பயன்படும் அது எக்காலத்திலும் வாழும்.

'நாகரிகமன்று' என்றெண்ணுவதாலோ, அல்லது சோம்பலாலோ, குரலொலியைப் பல இடங்களில் நாம் பயன்படுத்துவதில்லை. விளையாட்டுப் பந்தயங்களிலும், புகைவண்டி நிலையங்களிலும், பஸ்களிலும் வேறுசில இடங்களிலும் கருத்தை அறிவிக்க ஊதல் (Whistle) என்னும் கருவியைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். ஒவ்வொரு வகையாக ஊதும்போதும், அதற்குத் தகுந்தாற்போல வெவ்வேறு வகையாகப் பொருள் கொள்கிறார்கள்.

பள்ளிகள், தொழிலகங்கள், புகைவண்டி நிலையங்கள் போன்ற இடங்களில் தொடங்குவதற்கும், நிறுத்துவதற்கும் அறிகுறியாக மணி அடிக்கிறார்கள். தலைவன் பணியாளை விளிப்பதற்கு மேசையின் மேலிருக்கும் மணியைத் தட்டுகிறான்; மின்சார மணி பொருத்தியிருப்பின் பொத்தானை அழுக்குகிறான். வெளியிலிருந்து வருபவர், வீட்டினுள் இருப்பவரைக் கூப்பிடுவதற்கும் மின்சார மணி பயன்படுகிறது. நடுத்தெருவில் செல்வோர் விலகி வழிவிட வேண்டுமென்பதற்காகவே சைக்கிள் மணி அடிக்கப்படுகிறது. தீ அணைக்கும் வண்டியைச் சார்ந்தோர், அவ்வண்டியில் கட்டப்பட்டுள்ள மணிகளை இடைவிடாது அடித்துக் கொண்டே செல்கின்றனர். அவ்வண்டியைப் போலீசுக்காரனும் நிறுத்தலாகாது என்பர். பழங்காலத்தில் நீர்த்துறைக்குச் செல்லும் யானையின் முன்னர்ப் பறையறைந்து கொண்டு செல்வது வழக்கமாம். 'யானை வரும் பின்னே மணியோசை வரும் முன்னே' என்பது

21749

தமிழ்நாட்டுப் பழமொழி யன்றே? குதிரைகள், எருதுகள் ஆகியவற்றின் கழுத்திலும் மணியைக் கட்டிவிடுகின்றனர். இம் மணிகளின் ஒலியைக் கேட்டு மக்கள் ஒதுங்கி ஓரமாகச் செல்லவேண்டும் என்பதே கருத்து. 'பூனைக்கு மணி கட்டுவது யார்' என்ற கேள்வியை ஓர் எலி தன் கூட்டாளிகளைப் பார்த்துக் கேட்டதாகக் கூறப்படும் கதையைக் குழந்தைகளும் அறிவர்.

எங்கும் நிறைந்த மணியொலி, மனித ஒலியைக் குறைத்துவிட்டது. மணியின் இன்னொலி மக்களை ஆட்கொண்டது. கோயில்களிலும் கடவுளை வணங்கும்போது மணியொலி முழங்குகிற தன்றோ? மனிதர்களின் பாடல் ஒலியைவிட, மணி ஒலியையே இறைவன் மிகுதியாக விரும்புகிறானோ?

புகைவண்டி புறப்படவேண்டும் என்பதற்கு அடையாளமாகப் பச்சைக் கொடியையும், நிற்க வேண்டும் என்பதற்கு அடையாளமாகச் சிவப்புக் கொடியையும் பிடிக்கிறார்கள். இரவு வேளைகளில் முறையே பச்சை, சிவப்பு விளக்குகள் பயன்படுகின்றன. கார்களின் பின்னால் சிவப்பு விளக்குகள் காணப்படுகின்றன. சிவப்பு நிறத்தை ஆபத்தின் அறிகுறியாகக் கொண்டுள்ளனர்.

மோட்டார் வண்டிகளை ஓட்டுவோருக்குப் பயன்படும் பல அறிகுறிப் பலகைகளை வழியெங்கும் வைத்துள்ளனர். இப் பலகைகள் இல்லாவிடில் வண்டிகளை ஓட்டமுடியுமா? இப் பலகைகளில் உள்ள படங்களுக்குப் பதிலாக எழுத்துக்களை எழுதிவைத்தல் இயலாத செயலாகும். மேலும் விரைவாகச் செல்வோர் எழுத்துக்களைப் படிப்பதானால் வண்டிகளை நிறுத்தித்தான் ஆகவேண்டும்.

தெருவில் நடந்துகொண் டிருக்கிறோம்; யாரோ கை தட்டுகிறார்கள்; திரும்பிப் பார்க்கிறோம். வலக்கையை முன்னால் உயர்த்தி, கட்டைவிரல் அல்லாத மற்ற நான்கு விரல்களும் உள்ளங்கையில் சென்று முட்டுமாறு இரண்டு மூன்று முறை வளைக்கிறார் ஒருவர். உடனே வேறு ஒருவர் அவரிடம் செல்கிறார். தம்மை அருகில் வருமாறு கைதட்டியவர் அழைத்தார் என்பதை அவர் விளங்கிக் கொள்கிறார். கை தட்டும்போது ஒலி ஏற்பட்டது உண்மையே; ஆனால் அது குரலொலி அன்று. கை விரல்கள் வளைந்தபோது அவை குரலொலியின் வேலையைச் செய்துவிட்டன. கருத்தைப் பிறருக்குத் தெரிவிப்பது 'மொழி' ஆகும்; ஆனால் வாயைத் திறந்து மொழியாத 'மொழி' ஆகிறது இச் செயல். கையைத் தட்டுவது தாளம் போடுவதற் கன்று; ஒருவர் மற்றொருவரை அழைப்பதற்காகவே என்று மக்கள் அறிவர். எனினும் கையைத் தட்டியழைக்கும் பழக்கத்தை நாகரிகம் அறிந்த மக்கள் வெறுக்கின்றனர்.

உடல் உறுப்புக்களைப் பலவகையாக அசைத்து நம் கருத்தை வெளியிடுகிறோம்: ''இல்லை'' என்பதற்கு அடையாளமாகக் கையை விரிக்கிறோம்! ''ஆம்'' என்பதற்கடையாளமாகத் தலையை அசைக்கும் ஒருவனைப் பார்த்து 'நீ என்ன தலையாட்டிப் பொம்மையா அல்லது பேசா மடந்தையா' என்று கேட்கின்றனர். ''போ'' என்பதற்கடையாளமாகப் புறங்கையை வெளிப் பக்கம் வீசுகிறோம். ''சீல மில்லாதவரைக் காணின், அவரோடு பேசாமல் அவரைப் போகும்படி கையசைத்துக் குறிப்பித்தல் சைன முனிவர்க்கு இயல்பு'' என்று டாக்டர் உ. வே. சாமிநாதையர் அவர்கள் தம் மணிமேகலை உரையில் உழுதியுள்ளார்கள். கையை யசைத்துப் புறம்போக்குதலை மணிமேகலை 'கையுதிர்க் கொள்ளுதல்' என்று கூறுகிறது.

கண் சாடையால் செய்ய முடியாத தொழிலே இல்லை. 'கண்ணிற் சொலிச் செவியில் நோக்கும் இறைமாட்சி' என்கிறார் குமரகுருபரர். கண்ணைச் சிமிட்டுவதன் மூலம் மற்றவர் அறியாமல், கூட்டத்தில், உள்ள ஒருவருக்குமட்டும் நம் கருத்தை உணர்த்த முடிகிறது.'

''காதற் பெண்கள் கடைக்கண் பணியிலே
காற்றி லேறியவ் விண்ணையும் சாடுவோம்''

என்று பாரதியாரும்,

"கண்ணொடு கண்ணிணை நோக்கொக்கின் வாய்ச்சொற்கள் என்ன பயனும் இல"

என்று வள்ளுவரும் 'கண் மொழி'யைப் பற்றித் திறம்படக் கூறியுள்ளனர்.

'முகம் சுருங்கிப் போய்விட்டது' அல்லது 'முகம் சுண்டிப்போயிற்று' என்பது வழக்கு. 'முடியாது' என்பதற்கும், 'சரி' என்பதற்கும் அடையாளமாக இரு வேறு முறைகளில் தலையை அசைக்கிறோம். 'உதட்டைப் பிதுக்கி விட்டான்' என்பது 'இல்லை' என்பதன் அறிகுறியாம்; 'கையை விரித்துவிட்டான்' என்பதும் அதையே குறிக்கும். கன்னத்தில் கையை வைத்துக் கொண்டு ஆழ்ந்த எண்ணத்தில் மூழ்கியிருந்தால் வருந்துவதாகப் பொருள்கொள்கிறோம். 'கப்பல் கவிழ்ந்தாலும் கன்னத்தில் கை வையாதே' என்று பெரியவர்கள் நமக்கு அறிவுறுத்தத் தவறுவதே இல்லை. ஏதாவது மறந்துவிட்டால் சிலர் தலையைச் சொறியத் தொடங்கிவிடுகிறார்கள். 'ஏறு போல் பீடு நடை' உடைய ஒருவரைப் பார்த்தால், அவர் 'யாதுங் குறைவிலார்' என்று சொல்லத் தோன்றுகிறது.

நாடகத்தில் நடிப்பவர் குறைவாகப் பேசி மிகுதியாக உடலுறுப்புக்களை அசைப்பதன் மூலமே நம் மனத்தைக் கவருகின்றனர். நடனம் ஆடுவோர் மெய்ப்பாடுகளாலேயே கதைகளைக் கூறுகின்றனர்; எனவே அவர்கள் நடிப்பவரைவிட மிகுதியாக உடலுறுப்புக்களைப் பயன்படுத்த வேண்டியதாக இருக்கிறது.

சென்ற உலகப் பெரும்போர் நடந்து கொண்டிருந்தபோது, "வெற்றி நமதே" என்று கூறுவதற்கறிகுறியாக ஆள்காட்டி விரலையும் நடுவிரலையும் அகலவிரித்து, மற்ற விரல்களை மடக்கி V போலக் காட்டுமாறு சர்ச்சில் கட்டளையிட்டது இன்னும் நம் நினைவைவிட்டு நீங்கவில்லை.

கல்லால மரத்தடியில் யோகத்தில் வீற்றிருந்த சிவபெருமானிடம் சென்று ஞானத்தைத் தமக்கருளுமாறு சனகர் முதலான முனிவர் நால்வர் கேட்டுக் கொண்டபோது சிவனார் கட்டை விரலின் நுனியோடு சுட்டுவிரலின் நுனியைச் சேர்த்து மற்ற மூன்று விரல்களையும் தனியே சேர்த்து நீட்டிக் காட்டினாராம். 'கட்டை விரல் பரமாத்மாவையும், சுட்டுவிரல் ஜீவாத்மாவையும் குறிக்கும். ஆணவம், மாயை, கன்மங்களாகிய மும்மலத்தைவிட்டு நீங்கி ஜீவாத்மா பரமாத்வாவைச் சார்ந்து நிற்க வேண்டும் என்பதே தட்சிணா மூர்த்தியாக அமர்ந்த முக்கண்ணனாரின் குறிப்பு' என்று சித்தாந்திகள் பொருள் கூறுவர்.

ஊமை, குழந்தை, பிறமொழியாளர் முதலியோர் சாடைகளாலேயே கருத்தைத் தெரிவிக்கின்றனர். குரலொலியைப் பயன்படுத்தும் ஆற்றல் இவர்களுக்கில்லை. நாமும் இவர்களோடு பேசும்போது பெரும்பாலும் சாடை காட்டியே செய்தி அறிவிக்கிறோம்.

சுட்டு விரலை உதட்டின்மேல் வைத்து "உஸ்" என்று ஒலித்தால் "பேசாதே, அமைதியாக இரு" என்று பொருள்படுகிறது. மலையாள நாட்டினர் "உஸ்" என்று ஒலிசெய்வதன் மூலம் சிறிது தொலைவில் செல்வோரை அருகில் வருமாறு அழைக்கின்றனர். நாயை அழைப்பதற்கும் ஒருவகை ஒலி செய்கிறோம். இரக்க உணர்வைக் காட்டும் "சொச்சோ"வும், 'அன்று' என்பதற்குச் சொல்லும் "சேச்சே"யும், ஒத்துக்கொண்டதற்கு அறிகுறியாகப் பிறக்கும் "ஊம்" ஒலியும் இன்னும் வரி வடிவில் தமக்குரிய இடத்தைப் பெறவில்லை. இவை யெல்லாம் எழுதா மொழிகளாகவே கருதப்படுகின்றன.

எனவே, காலத்தைக் குறைப்பதற்கு மனிதன் பல வகைகளில் சைகை மொழியைக் கையாள்கிறான். வாய் திறந்து பேசுவதற்குச் சிலவேளை சோம்பலாக இருப்பதனாலும் சைகை பயன்படுகிறது. கருத்தைத் தெரிவிக்க வாயைத் திறந்துதான் ஆகவேண்டும் என்பதில்லை.

நாவினால் பேசக் கற்றுக்கொண்ட பிறகுதான் நாகரிகம் வளர்ந்தது என்று நாம் எண்ணுகிறோம். ஆனால், நாவடக்கத்தைப் பற்றி வள்ளுவரும், பிறரும் கூறுகின்றனர். அறிகுறி மொழி துணைசெய்யாவிட்டால், நம் நாவை யடக்க யாரால் இயலும்?

—o—

இது செய்தி

சென்னை, சன. 2.

பல்கலைக் கழக நூற்றுண்டு விழாவை முன்னிட்டுப் பல்கலைக்கழக ஊழியர்கட்கு ஒரு மாத ஊதியம் சிறப்பு அன்பளிப்பும், மாதம் ரூ. 300 க்கு அதிகம் ஊதியம் பெறுபவர்க்கு விலை உயர்வுப்படி ரூ. 5 அதிகமும் அளிக்கப்படுகிறது.

புதுத் தில்லி, சன. 4:

இந்த ஆண்டு இறுதிக்குள் இந்திய மக்கள் செயற்கைச் சந்திரனை வானில் காண இயலும். விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிக்காக அமெரிக்க அரசினர் மிதக்கவிடும் இச் செயற்கைச் சந்திரன் மாலை நேரத்தில் 8 நிமிடம் முதல் 12 நிமிடம்வரை மங்கிய ஒளியோடு தெரியும்.

நியூயார்க், சன. 5:

வீதியிலும், இருப்புப் பாதையிலும் செல்லக்கூடிய ஒரு புதுவிதமான வண்டியை விரைவில் அமெரிக்கா தயாரிக்க இருக்கிறது.

டோக்கியோ, சன. 6:

மத்திய சப்பானி லுள்ள 'நிட்காடா' என்ற இடத்தில் ரேடியக் கதிரியக்கச் சாம்பல் கொண்ட பனிக்கட்டிகள் வீழ்ந்து கொண்டிருப்பதாகவும், மற்றொரு அணு ஆயுதத்தை இரஷ்யா வெடித்துப் பரிசோதனை செய்திருக்கக்கூடும் என்றும் தெரிவிக்கப்பட் டிருக்கிறது.

புதுத் தில்லி, சன. 9:

மேற்கு ஆசியாவி லுள்ள ஐ. நா. படையில் பணியாற்றும் 3827வீரர்களில் இந்திய வீரர்களே அதிகம் இருக்கின்றனர். அவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை 810.

குருச்சேத்திரா, சன. 14.

இந்தியாவில் கிடைக்கும் 'கிரிஸ்திகா' என்ற அபூர்வக் கனியைத் தின்றால் 2 மாதத்திற்கு மேல் ஒருவர் சாப்பிடாமலே இருக்க முடியும் என்று இங்கு நடைபெற்ற ஆயுர்வேத மகாநாட்டில் தெரிவிக்கப்பட்டு அக்கனியும் காண்பிக்கப்பட்டது.

கல்கத்தா, சன. 14:

மனிதவர்க்கத்தின் நலன்களுக்குப் பயன்படும் வகையிலேயே விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிகள் பயன்பட வேண்டும் என்று இன்று இந்திய முதலமைச்சர் திரு. நேரு இந்திய விஞ்ஞானக் காங்கிரசைத் துவக்கி வைத்துக் கூறினார்.

கெய்ரோ, சன. 15:

எகிப்திலுள்ள பிரிட்டிஷ் பாங்குகளும், பிரெஞ்சு பாங்குகளும், இன்சூரன்ஸ் கம்பெனிகளும் எகிப்திய அரசின் உடைமை யாக்கப்பட்டுவிட்டதாக இன்று அறிவிக்கப்பட்டது.

பம்பாய், சன. 20:

பம்பாயி லிருந்து 16 மைல் தூரத்திலுள்ள 'டிராம்பே' யில் இன்று இந்தியாவின் முதல் அணு உலையை முதல் அமைச்சர் திரு. நேரு திறந்துவைத்து 'அப்சரஸ்' என்ற பெயரைச் சூட்டினார்.

பெங்களூர், சன. 21:

அணுச்சக்தி மூலம் மின்சாரத்தைத் தயாரிகக அரசினர் உத்தேசித்திருப்பதாகவும், பரிசோதனைக்காக மேற்கொள்ளும் இத்திட்டத்தின் மூலம்140000 கிலோவாட் மின்சாரம் உற்பததி செய்யப்படலா மென வும் திட்ட அமைச்சர் திரு. நந்தா தெரிவித்தார்.

புதுத்தில்லி, சன. 23:

சிறகடித்துப் புட்கள் போலப் பறக்கும் விமானம் ஒன்றை இரஷ்ய நிபுணர்கள் தயாரித்து வருவதாக 'டாஸ்' செய்தி அறிவிக்கிறது.

சென்னை, சன. 28:

சென்னைப் பல்கலைக் கழக நூற்றுண்டு விழாக் கொண்டாட்டம் இன்று ஆரம்பமாயிற்று.

சொல்லின் செல்வர் பேராசிரியர் திரு. ரா. பி. சேதுப்பிள்ளை அவர்கட்கு நூற்றுண்டு விழாவை யொட்டி 'டாக்டர்' பட்டம் வழங்கப்பட்டது.

தந்தி: "கெங்கா—கோயமுத்தூர்" டெலிபோன்: 616.

ஸ்ரீ கார்த்திகேயா ஸ்பின்னிங் & வீவிங் மில்ஸ் லிமிடெட்

தபால் பெட்டி நெ. 18,
சிங்காநல்லூர் போஸ்ட், கோயமுத்தூர்.

○ ● ○

ரிங் கதிர்கள் : 17048
டபிளிங் : 760
கோனிங் : 120

ரிஜிஸ்டர்டு டிரேட் மார்க்.

உயர்ந்த ரக 40, 60, 80, ஒற்றை, இரட்டை, முறுக்கு நூல்கள் தயார் செய்கிறோம்.

40s ஸ்டேப்பிள் நூல் கிடைக்கும்.

○ ● ○

விபரங்களுக்கு:

G. ராமசாமி நாயுடு,
கவர்னிங் டைரக்டர்,
விலாசத்திற்கு எழுதவும்.

டெலிபோன்: நெ. 17. தந்தி: ''ரங்க விலாஸ்''

ஸ்ரீ ரங்க விலாஸ் ஜின்னிங், ஸ்பின்னிங்

அண்டு

வீவிங் மில்ஸ் லிமிடெட்.

*

(ஸ்தாபிதம்: 1922-ல்)

ரிஜிஸ்தர் ஆபீஸ்: பூளைமேடு, கோயமுத்தூர்.

மூலதனம்	...	ரூ. 16,00,000
வெளியிடப்பட்டு வசூலான		ரூ. 15,02,500
வேலைசெய்யும் மொத்த கதிர்கள்:		30,000

---

20 நெ. முதல் 100 நெ. வரை ஜவுளி நூல் தினுசுகள்,
பனியன் வகையருக்களுக்கு உபயோகப்படும்
கோன் நூல் தினுசுகளும் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன

இன்னும் அதிக யந்திரங்களை வைப்பதற்கு
கட்டிடங்கள் தயாராயிருக்கின்றன.

*

மானேஜிங் ஏஜண்ட்ஸ் அண்டு பாங்கர்ஸ்:

பி. எஸ். கோவிந்தசாமி நாயுடு அண்டு சன்ஸ்,

பூளைமேடு, —::— கோயமுத்தூர்.

*

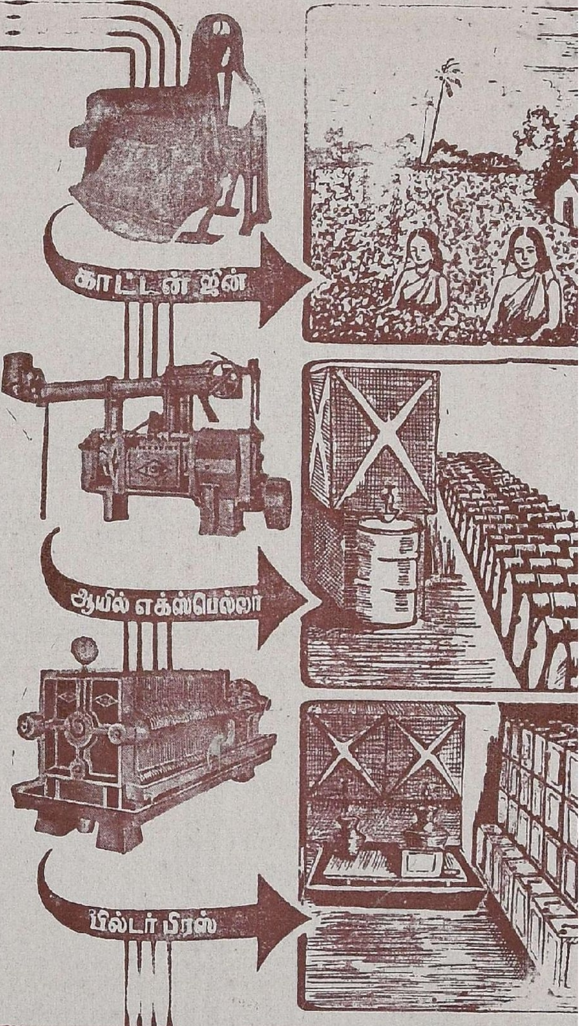
இந்திய மூலதனம், இந்தியக் கைத்தொழிலாகிய இந்த
சுதேசித் தொழிலை ஆதரியுங்கள்.

நல்ல விதைப் பருத்தி விதையும், மாட்டுத் தீவனத்திற்குப் பருத்தி விதையும், குடியானவர்களுக்கும், வியாபாரிகளுக்கும் நியாயமான விலைகளில் சப்ளை செய்கிறோம்.

உரத்திற்கும், மாட்டு உணவிற்கும் ஏற்ற எக்ஸ்பெல்லர் கடலைப் புண்ணாக்கு சரசமான விலைக்கு விவசாயிகளுக்கும் தாராளமாய்க் கொடுக்கப்படும்.

நவீன முறையில் தயார் செய்து சுத்தம் செய்யப்பட்ட திடமான கடலெண்ணெய் நம் தேசம் பூராவிற்கும் சப்ளை செய்வதுமல்லாமல், அயல் நாடுகளின் தேவைக்கும் கணிசமான முறையில் குறித்த காலத்தில் ஏற்றுமதி செய்கிறோம். இதர விபரங்களுக்கு கீழ்கண்ட விலாசத்திற்கு எழுதவும்

உணவு தானியம், கரும்பு, பருத்தி ஆகியவைகளின் உற்பத்திப் பெருக்கத்திற்கு மிக அத்யாவசியமாய் வேண்டப்படும் உரமாகிய எக்ஸ்பெல்லர் நிலக்கடலைப் புண்ணாக்கு தயார் செய்கிறோம். கணிசமான அளவில் எல்லோருக்கும் சப்ளை செய்ய ஏற்பாடு செய்கிறோம்.



ஸ்ரீ ரங்கவிலாஸ் ஜின்னிங் & ஆயில் மில்ஸ்

பாப்பநாய்க்கன்பாளையம்

போன் நெ. 51 தந்தி "ஆயில்மில்ஸ்"

தபால் பெட்டி நெ. 151 கோயமுத்தூர்

Regd. No. 5306. KALAIKATHIR February 1957

(Registered as a Newspaper in Ceylon)

நற்செய்தி!

22,000 ஸ்பிண்டில்களுடன்

எமது புதிய ஸ்தாபனம்

பயனீர் "B" மில்ஸ்

(பெரியநாயக்கன்பாளையம்)

20 நெ. - 40 நெ. நூல்கள்

தயாரிப்பதற்கெனவே

பிரத்தியேகமாய் நிர்மாணிக்கப்பட்டிருக்கிறது

என்பதை

மகிழ்ச்சியுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறோம்

OUR 20S YARN

Certified by

Technological Laboratory of

Central Cotton Committee for

Evenness, Strength and Quality.

கோயமுத்தூர்

பயனீர் மில்ஸ் லிமிடெட்

பீளமேடு — கோயமுத்தூர்

Phone: 160. Grams: "PIONEER" COIMBATORE.

குமரன் மில்ஸ் லிமிடெட்,

புதுப்பாளையம், கோயமுத்தூர்.

(மேட்டுப்பாளையம் ரோட்)

1935-ல் ஸ்தாபிக்கப்பெற்றது.

●

மூலதனம், மானேஜ்மெண்டு, தொழிலாளர்
ஆக எல்லாம் நம் இந்திய மயம்

முதல்தரமான இந்த மில்லில் தயாராகும்
சுதேசி நூலையே வாங்குங்கள்

20, 40, 60 நெ. நூல் தயாரிக்கப்படுகிறது

குணம் நிறைந்த சரக்கை உற்பத்தி செய்வதே
நிர்வாகஸ்தர்களது நோக்கம்.

●

கோவையில் சிறப்பாக விளங்கும் மில்களின் வரிசையில்
இந்த மில்லும் சேர்ந்திருக்கிறது.

கல்வி, தொழில் அனுபவம் நிறைந்தவர்களால்
நிர்வகிக்கப் பெற்று வருகின்றது.

வருடா வருடம் பங்குதாரர்கள் நல்ல
டிவிடெண்டு பெற்று வருகிறார்கள்

●

Managing Agents :—

N. APPUSWAMY NAIDU & CO.

1180
1.57.

டெலிபோன: நெ. 17. தந்தி: "ரங்க விலாஸ்"

ஸ்ரீ ரங்க விலாஸ் ஜின்னிங், ஸ்பின்னிங்

அண்டு

வீவிங் மில்ஸ் லிமிடெட்.

✱

(ஸ்தாபிதம்: 1922-ல்)

ரிஜிஸ்தர் ஆபீஸ்: பூளைமேடு, கோயமுத்தூர்.

மூலதனம்	...	ரூ. 16,00,000
வெளியிடப்பட்டு வசூலான		ரூ. 15,02,500
வேலைசெய்யும் மொத்த கதிர்கள்:		30,000

---

20 நெ. முதல் 100 நெ. வரை ஜவுளி நூல் தினுசுகள், பனியன் வகையருக்களுக்கு உபயோகப்படும் கோன் நூல் தினுசுகளும் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன

இன்னும் அதிக யந்திரங்களை வைப்பதற்கு கட்டிடங்கள் தயாராயிருக்கின்றன.

✱

மானேஜிங் ஏஜண்ட்ஸ் அண்டு பாங்கர்ஸ்:

பி. எஸ். கோவிந்தசாமி நாயுடு அண்டு சன்ஸ்.

பூளைமேடு, —::— கோயமுத்தூர்.

✱

இந்திய மூலதனம், இந்தியக் கைத்தொழிலாகிய இந்த சுதேசித் தொழிலை ஆதரியுங்கள்.

கலைக்கதிர்

மலர்—9 ★ மார்ச்சு – 1957 ★ இதழ்—3

ஆசிரியர் :

ஜி. ஆர். தாமோதரன்,

B. Sc. Elec., B. Sc. Mech. (Durham), M. I. E. E. (London),
M. I. E. (India) M. P.

✻

இந்த இதழில் :

வார்ப்புக் கலை	... திரு. க. மு. நீலகண்டன்	2
வாழ்வது யாரால் ?	.. ,, ஆர். இருசு	5
சிலை அணைத்த சிற்பி	... ,, டி. என். ராஜன்	9
வாழ்க மேதை	... ,, 'குலோத்துங்கன்'	12
பூச்சி தின்னும் செடிகள்	... ,, பெ.கா.கோபால்ராசன்	13
வினாக்களும் விடைகளும்	... ,, ...	17
தத்துவ விளக்கம்	... ,, புருஷோத்தம நாயுடு	18
மின்சார மோகினி	... ,, ப. இராமலிங்கம்	23
தேசியக் கவியின் தமிழ்க் காதல்	... ,, ந. சஞ்சீவி	26
நீர்ப்பிச்சு	... ,, தி. அ. கறுப்பண்ணன்	37
செயற்கைத் தேன்கூடு	... ,, பா. இராசாராம்	41
மனித இன வளர்ச்சி	... ,, வெ. ச. இராமசாமி	43
எல்லோரின் நன்மைக்காக	... ,, 'மதி'	49
விண்மீன்கள்	... ,, 'தனசு'	54
பொருள் நூல்	... ,, கி. கண்ணபிரான்	55
இது செய்தி	... ...	60
பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் இயற்கை	டாக்டர் மு. வரதராசன்	61

'கலைக்கதிர்' இதழில் வெளியிடும் கட்டுரை, கதை முதலியவற்றின் கருத்துகட்கு அவற்றை எழுதிய நேயர்களே பொறுப்புடையவர்கள்.

வார்ப்புக் கலை

திரு. க. மு. நீலகண்டன், *A. M. I. E. T. (Lond.)*

நம் நாட்டில் உலோகத்தை உருக்கி வார்த்து உருவுண்டாக்கிப் பயன்படுத்தத் தொடங்கிப் பல நூறு ஆண்டுகளாகி விட்டன. இதற்கு எடுத்துக்காட்டாக டில்லியில் உள்ள குதுப்மினுரும், தமிழ் நாட்டிலுள்ள ஆலயங்களில் வைக்கப்பட்டுள்ள உருவச் சிலைகளும், பெரிய ஆலய மணிகளையும் நாம் பார்க்கிறோம். டில்லியில் உள்ள குதுப்மினுரின் உயரம் 23 அடி, குறுக்களவு சுமார் $1\frac{1}{2}$ அடி உள்ளது. இந்தத் தூண் சுமார் 1500 வருடங்களுக்கு முன் நிறுவப்பட்டது. இங்கிலாந்து மற்றும் ஐரோப்பிய நாடுகளில் இம்மாதிரி ஒரு தூண் சுமார் 100 வருடங்களாகத்தான் செய்யத் தலைப்பட்டார்கள். ஆனால் நமது பாரத நாட்டில் செம்பையும், இரும்பையும்கொண்டு உருக்கியும், தட்டியும், நீட்டியும் செய்யும் தொழில் சுமார் 1500 வருடங்களுக்கு முன்பே சிறந்து விளங்கியுள்ளது. இடைக்காலத்தில் வார்ப்படத் தொழிலுக்குச் சரியான பாதுகாப்பு அளிக்காததால் இக் கலையின் வளர்ச்சி தளர்ச்சி அடைந்துவிட்டது. தற்பொழுது நம் நாட்டைக் காட்டிலும் மேல் நாட்டில் இத் தொழில் வெகுவாக முன்னேறியுள்ளது. மேல் நாட்டில் இத் தொழிலுக்குரிய பலவித இயந்திரங்களைக் கண்டுபிடித்து, அவற்றின் உதவியால் வெகு விரைவாகவும், பெருவாரியாகவும் உற்பத்தி செய்கிறார்கள்.

உலோகத்தை உருக்கி வார்த்துப் பலவித உருவங்களையும், இயந்திரங்களின் கருவிகளையும் உருவாக்க ஏதுவான இக் கலைக்கு முன்காலத்துத் தேவையைவிடத் தற்காலத்துத் தேவை அதிகமாக உள்ளன. ஏனெனில் இயந்திர மயமான இன்றைய உலகிற்கு வார்ப்பு வேலையே பெரிதும் பிறப்பிடமாய் இருக்கிறது. ஓடும் இயந்திரம் முதல் ஓட்டப்படும் இயந்திரம் வரையில், ஏர்க்கருவி முதல், போர்க் கருவி வரையில் இத்தொழிலின் மூலமே உண்டாக்கப்படுகின்றன.

உலோகத்தால் தாம் நினைத்ததை வார்த்தெடுக்க முயல்பவர் முதலில் தம் அடிப்படைத் தொழில்களின் அனுபவத்தைக் கொண்டு அவ்வுறுப்பின் செயல், பயன், அதற்குரிய உரு ஆகிய இவைகளை எண்ணித் தம் மனத்தில் தெளிவாக்கிக் கொள்ளவேண்டும். பின்னர், மனத்தில் உருவாவதைத் தாமும் மற்றவர்களும் பார்க்கவும், மூலக் கருத்து மாருதிருக்கவும் தம் மனத்தில் எண்ணியதைப் போல் சித்திரம் (Drawing) வரைந்து கொள்ள வேண்டும்.

இரண்டாவதாக அந்தச் சித்திரத்தின் தோற்றதிற்கேற்ப மரக் கட்டையாலாவது அல்லது மெழுகினுலாவது ஒரு மாதிரி (Pattern) செய்துகொள்ள வேண்டும்.

மூன்ருவதாக அம்மாதிரியின் உருவைக் கரு மண்ணில் (Moulding Sand) பதித்து, அந்த உருவத்தைப்போல் அச்செடுத்து, அதில் நினைத்த உலோகத்தை உருக்கி வார்த்தெடுக்க வேண்டும். இதற்குத் தான் வார்ப்பட வேலை என்று பெயர்.

வார்ப்பட வேலை மூன்று வகையாகப் பிரிக்கப்பட் டுள்ளது. (1) ஈர மண்ணி ஞல் செய்யப்படும் வேலை [Green sand Moulding]. (2) உலர்ந்த மண்ணிஞல் செய்யப்படும் வேலை [Dry sand Moulding]. (3) பாலை வேலை [Loam Moulding].

ஈர மண்ணிஞல் செய்யப்படும் வேலை: சிறிய சாமான்கள் வார்ப்பதற்கும், வேலைப்பாடமைந்த அழகிய சாமான்கள், இயந்திரங்களின் சிறிய உறுப்புக்கள், பேரிங்குகள், குழாய்கள், வால்வுகள் முதலியவைகள் செய்வதற்கும் ஏற்றது. ஈர மண்ணுலாகிய கரு கலப்பு உலோகங்கள் (Alloy Metals) முதலியவைகளை உருக்கி வார்ப்பதற்கு ஏற்றது. இவ் வேலையானது செலவு அதிக மில்லாமல் கருக்களை அதிக மாக உலர வைக்காமலே சிறிது ஈரத் தன் மையாக இருக்கும்பொழுதே உலோகத்தை ஊற்றி எடுப்பதால் ஈர மண்ணுல் செய்யப் படும் வேலை என்று அழைக்கப்படுகிறது.

உலர்ந்த மண்ணிஞல் செய்யப்படும் வேலை: பெரிய இயந்திரங்களுக்கு வேண் டிய இருக்கைகளும், அவற்றிற்கு வேண் டிய உப கருவிகளும் வார்ப்பு இரும்பி ஞலும் (Cast Iron), வார்ப்பு எஃகிஞலும் Cast Steel) ஊற்றி எடுப்பதற்கு ஏற்றதாக அமைந்துள்ளன. கருக்களை நன்ருகக் காயவைத்துச் சிறிதுகூட ஈரத் தன்மை யில்லாத நிலையில் உலோகத்தை உருக்கி ஊற்ற வேண்டும். இதஞல்தான் இந்த முறை உலர்ந்த மண்ணிஞல் செய்யப் படும் வேலை என்று அழைக்கப்படுகிறது.

பாலை வேலை: இந்த வேலையினுல் உரு வச் சிலைகளையும், மண் கருவில் இலகு வாக எடுக்கமுடியாத சிக்கல் நிறைந்த சாமான்களையும், கப்பலின் புரொப்பெல்லர் போன்ற பெரிய வார்ப்படங்களையும் ஊற்றி எடுப்பதற்குப் பாலை வேலை ஏற்றதாக அமைந்துள்ளது. இந்த வேலைப்படி கருக் கட்டுவதற்கு நீண்ட நாட்கள் பிடிக்கும்.

வார்ப்படக் கலையானது அநேகவிதமான இயந்திரங்கள் செய்வதற்கு அடிப்படை யாக அமைந்துள்ளது. எப்படி என்ருல் வார்ப்புத் தொழில் முடிந்த பிறகுதான் இழைத்தல் (Plaining), துளைத்தல் (Drilling), கடைதல் (Turning), இராவுதல் (Filing) முதலிய தொழில்களுக்கு வழி ஏற்படுகிறது.

வார்ப்பு வேலைக்கு மிகவும் முக்கிய மானது கருக் கட்டும் மண். கருக் கட்டும் மண் அதற்கு ஏற்ற இயல்புகளுடன் அமைந்திருக்க வேண்டும். இந்த மண் நமக்குச் சூரிய வெப்பம், மழை, காற்று முதலிய இயற்கை வேறுபாடுகள் காரண மாக அடுக்குப் பாறைகளின் (Fragments) இளம் பகுதிகளில் பல காலம் மாறி மாறித் தாக்க அப் பகுதிகள் வெடிப்புண்டு உருண்டு ஒன்ருே டொன்று மோதி நொறுங்கி மணலாகி நீரோட்டங்களில் சிக்கிச் சிதைந்து, படிந்து, பண்பட்டு, மலை அடிவாரம், ஆற்ருேரம், முதலிய இடங் களில் நீல நிறத்தை யொட்டிய பழுப்பு நிற உதிரி மண்ணுகப் படிந்து இருக்கும்.

இந்த மண்ணிற்கு இருக்கவேண் டிய முக்கிய இயல்புகள்: உருக்கிய உலோகத்தைக் கருவினுள்ளே ஊற்றும் போது உண்டாகும் ஆவிகளை உடனடியாக வெளிக் கடத்துவதற்கு ஏற்றவாறு கரு மண்ணில் துளைகள் உள்ளன. அந்த நுண் ணிய வழிகளிலே ஊடுருவி வெளியேறத் துணையா யிருக்கும் துளைமை (Pona-sity) இந்த மண்ணின் சிறப்பான இயல்பாகும். ஊற்றிய உலோகம் சூட்டால் கருவின் மன அமைப்புக்கள் தீய்ந்துகெடாது ஒழுங் காக இருக்க வெப்பம் தாங்கும் தன்மை யையும் (Refractioners) இந்த மண் பெற் றுள்ளது. கருவினுள்ளே உலோகம் ஓடும் போது கருவின் உறுப்புக்கள் உடைந்தோ, உதிர்ந்தோ போகாமல் உறுதியாய் நின்று வலிமை கொடுக்கக்கூடிய களித்தன்மை

யும் (Plasticity) இந்த மண்ணுக்கு உண்டு. கருக் கட்டும் பொழுதோ, சரிபார்க்கும் பொழுதோ உடைந்து போகாமல் இருக்க மண் அணுக்கள் ஒன்றில் ஒன்று இணைந்து பொருந்தி யுள்ள இணைப்புத் தன்மை யும் (Choice of Sand) மண் அல்லாத பிற பொருள்களோடுஒட்டி நிற்பதற்குப் பசைத் தன்மையும் (Adhesiveness) குறிக்கத் தக்க பண்புகள் ஆகும். கருப்பெட்டிகளின் உள்ளிருக்கும் காற்று வெளியேறும் தன் மையும், வெப்பம் தாங்கும் தன்மையும், களித் தன்மையும், இணைதல் தன்மையும், பசைத் தன்மையும் ஆகிய ஐந்து குணங்கள் கருக் கட்டும் மண்ணிற்கு மிக்க அவசிய மானவை.

கருமண் மஞ்சள் நிறமாகவும், சிவப்பு நிறமாகவும், பழுப்பு நிறமாகவும் இருக் கும். கரு மண்ணில் கீழ்க்கண்ட சத்துக் கள் அடங்கியிருப்பதாக விஞ்ஞானிகளால் கண்டுபிடிக்கப்பட் டுள்ளது :-

Silica	சிலிகா	79–89%
Alumina	களிப்பு	3–9%
Iron Oxide	இரும்பு ஆக்ஸைடு	1 5–4.5%
Lime	சுண்ணாம்பு	0.2–2.5%
Magnesia	மக்னீசியம்	0.1-1.6%
Potash	காரம்	1.0-3.0%
Soda	உப்புச் சத்து	0.1-1.5%

—✱—

தமிழகத்தின் அறிவுப்பணி முன்னணியில் முன்னிற்பது

கலைக்கதிர்

ஆண்டுச் சந்தா ரூ. 5-0-0

(அரையாண்டுச் சந்தா ஏற்பதில்லை)

விவரங்கட்கு:

கலைக்கதிர் — பீளமேடு — கோவை.

வாழ்வது யாரால்?

மனித வாழ்க்கை ஒரு விஞ்ஞானக் கலவை. கலவையில் மாசு ஏற்படுதலும் அதனை நீக்கப் பல்வேறுபட்ட கருவிகள் பயன்படுதலும் இயல்பு. மனிதனுடைய அறிவினை, அறியாமையாகிய இருள் சூழ்ந்துள்ளது. அவ்விருட் படலமாகிய அறியாமையைக் களைந்து எறியப் பயன்படும் கருவி "கல்வி" யாகும். கல்வி கற்பதால் அறியாமை அகன்று அறிவு விளக்கம் உறும். அறிவின் விளக்கத்தாலன்றோ நாம் இன்று வானத்தில் வட்டமிடுகிறோம்; நீர்மேல் ஊர்கின்றோம். அளப்பரிய கடலும், எண்ணரிய வானமும் மனிதனின் ஆடல் கூடங்களாகத் திகழ்கின்றன. இவற்றிற்கு அடிப்படை கல்வியறிவு என்பதனைக் கூறவேண்டியதில்லை. இதனைக்கொண்டு இன்றைய உலகம் வாழ்வது கல்வியால்தான் என்று கூறுவது எளிய விடை. ஆய்ந்து பார்க்கின்ற நேரத்துக் கல்வியால் பெற்ற அறிவு விளக்கம் அணுக்குண்டாக, நீரகக் குண்டாக மாறி ஒரு நொடிப்பொழுதில் ஆயிரக்கணக்கான உயிரினங்களைக் கொன்றழிக்கப் பயன்படுகிறது. இதனைப் பார்க்கும் போது கல்வியால் மட்டும் பெற்ற அறிவு விளக்கம் உலகை அழித்தற்குப் பயன்படும் என்று கூற இடம் உண்டு.

மோட்டாரில் உல்லாசமாகச் செல்பவரையும், நிமிடத்திற்கொரு அணிகலன் அணிவாரையும், வேண்டும் என்ற வற்றை வேண்டியபொழுது பெறுவாரையும் காணுகின்ற நேரத்து, மக்கள், உடனே பணத்தால் உலகம் வாழ்கிறது என்ற முடிவுக்கு வருவார்கள். ஆனால் பணம் பெற்றார் அனைவரும் வாழ்கிறார்களா என்பதனைக் காணவேண்டும். வேளைக்கு ஒரு மோட்டார் வண்டியில் செல்பவர் முடிவில் மோட்டாரைப்பற்றி எண்ணவே வெறுக்கிறார்கள். அணிகலன் அணிவாரும் அப்படியே. விரும்பிய பொருளை உடனுக்குடன் பெறுவாரும், அப்படியே வாழ்வில் களைப்பும் வெறுப்பும் அடைகின்றனர் என்றால், பணத்தால் உலகம் வாழ்கிறது என்ற கூற்றும் பொய்யான தாகும்.

கற்றவர் எண்ணிக்கையும் அவரால் உண்டாக்கப்படும் அழிபொருள் எண்ணிக்கையும் பணத்தின் பெருமையும் நாளுக்கு நாள் அதிகமாகிக் கொண்டு வருகின்றன. ஆயினும், உலகம் அழிந்துவிட வில்லை; வாழ்ந்து வருகிறது. காரணம் என்ன?

நிற்க, "ஒரு நாள் நல்ல மழைபெய்து ஓய்ந்திருக்கிறது; காற்று மெல்லென வீசுகிறது; குளிர் நடுக்குகின்றது; காட்டில் மலர் மணம் வீசுகின்றது. இயற்கையழகு, காண்பார் கருத்தினை இழுக்கும் தன்மையதாய் அமைந்துள்ளது. வானத்துக் கார்முகிலைக் கண்ட மாமயில் ஒன்று, தன் தோகையினை விரித்து ஆடுகின்றது. அவ்வழியே செல்வக் குடியில் தோன்றிய ஒருவுன் வருகின்றான். இயற்கையின் பேரழகிலும் மாமயிலின் மணியழகிலும் ஈடுபட்டானே யானாலும், குளிரால் அவன் நடுங்குகிறான். அந்தத் தொல்லை அவன் உள்ளத்திலிருந்து வருகிறது. ஆகையால் அழகில் ஒன்றுபட்ட அவன் உள்ளம்,

திரு. ஆர். இருசு, B.A. (Hons)

அவன் துன்ப நிலையினை மாமயிலின் மீது ஏற்றிக் காணத் தொடங்குகிறது. மாமயிலானது மகிழ்வால் களிநடம் புரியினும், அது குளிரால் நடுங்குகிறது என எண்ணுகிருன். எண்ணிய அவன் தன் குளிரையும் பாராது, தான் போர்த்திருந்த விலையுயர்ந்த போர்வையை அதற்குப் போர்த்திச் செல்கின்ருன்.'' அப் பெருமகன் தான் பேகன் என்பான். மயிலுக்குக் குளிர் எடுத்ததோ இல்லையோ, அவன் உள்ளம், தான் படும் துன்பத்தினை எண்ணியது; சூழ்நிலையும் ஒத்து இருந்தது. ஆகையின் மயிலும் குளிரால்தான் நடுங்குகிறது என எண்ணத் தூண்டியது. மயிலுக்குப் போர்த்திவிட முனைந்தது. இந்த மனநிலை எப்படி அமைந்தது? பயிற்சியால் அமைந்தது. வாழ்வில் அனுபவத்தால் பிறரது துன்பம் கண்டு, அவல நிலையினை உணர்ந்து உணர்ந்து கழுவாய் தேடித் தந்த பெற்றிமையால் வந்தது. உள்ளப் பயிற்சியால் இத்தகைய உயர்ந்த நிலையினைப் பெற்ருன் பேகன். இத்தகைய பண்பு வந்துறப் பெற்ருர் பிறிது பயன் கருதாது பிறர் துன்பம் நீக்கல் கடன் என அறிந்து செய்வர். ஆகையினுல் தான் பரணர் அவர்கள்

> ''உடாஅ போரா ஆகுதல் அறிந்தும்
> படாஅ மஞ்ஞைக்கு ஈத்த எங்கோ
> கடாஅ யானைக் கலிமான் பேகன்
> எத்துணை யாயினும் ஈத்தல் நன்றென
> மறுமை நோக்கின்ருே வன்றே
> பிறர்வறுமை நோக்கின்று அவன்கை
> வண்மையே''

என அழகுறப் பாடுகின்ருர்.

ஒருவன் வினைமேல் தன் மனைவியைப் பிரிகிருன். பிரியும்போது மன உறுதி அவனிடத்து இருக்கிறது. பிரிந்து தனிமையான நிலையிலே அவன் மனம் அல்லல் படுகிறது. மனைவி தன் பிரிவால் பெரிதும் வருந்துவாளே என்ற எண்ணம் வாட்டுகிறது; வருத்துகிறது. ஆயினும் மேற்சென்ற வேலையில் கண்ணும் கருத்துமாய் இருந்து வினையினைச் செவ்வனே முடிக்கிருன். முடித்தவன் தேர்மேல் ஏறித் தன்மனை நோக்கி வருகின்ருன். வரும் வழியில் ஆணும் பெண்ணுமாய்ச் சேர்ந்து வண்டுகள் மகிழ்வதனைக் காணுகின்ருன். கண்ட அவன், தேரில் உள்ள மணிகளது ஒலியால் அவ்வண்டுகள் பிரிந்துவிடுமோ என அஞ்சி, மணிகளின் நாக்களால் ஒலி ஏற்படாதபடி அவை அனைத்தையும் கட்டி விடுகிருன். இப்படி வண்டுகளுக்கு ஊறு விளையக் கூடாது எனத் தூண்டியது அவன் உள்ளம். ஏன்? அவன் பிரிவால் பட்ட துன்பம் அனைத்தும் அவன் கண்முன் வந்து நிற்கின்றன; அவன் வாழ்வில் பட்ட அனுபவ உணர்வு அவனைப் பிற உயிர்களின் துன்பத்தையும் உணரச் செய்தது. தன் இன்பம் ஒன்றினையே அவன் குறியாகக் கொள்ளவில்லை; பிறர் இன்பத்திற்கும் ஊறு விளைக்கக் கூடாது என்ற உணர்வுடையவன் ஆயினுன். வண்டுகள் இன்பம் துய்த்தன. இதனை

> பூத்த பொங்கர்த் துணையோடு வதிந்த
> தாதுண் பறவை பேதுறல் அஞ்சி
> மணிநா வார்த்த மாண்வினைத் தேரன்
> உவக்காண் தோன்றும் குறும் பொறை
> நாடன்

என்று குறுங்குடி மருதனுர் என்ற புலவர் அழகாக வெளியிடுகிருர்.

சித்தார்த்தன் என்ற பெருமான் பெருநில மன்னன்; செல்வத்தால் சிறந்தவன்; எண்ணியதனைச் செய்துமுடிக்கும் ஆற்றல் உடையவன்; எதனையும் செய்யத்தகு ஏவலாளர்களைப் பெற்றவன்; வாழ்வில் 'இல்லை'யென்ற நிலையே இல்லாதவன். ஆனுலும் அவனுக்கு வெறுப்பு ஏற்படுகிறது; மகிழ்வாக இல்லை; உள்ளம் குறை காண்கிறது. ஆகையினுல் மனித இனம் மகிழ்வாக வாழும்வழி யெதுவென எண்ணுகின்ருன். எண்ணி எண்ணி முடிவாக அவன் கண்ட உண்மை ''மனத்தூய்மை'' பெறுதல் வேண்டும் என்பதாகும். இதனை

விளக்கமாகச் சொன்னுல் தன்னலம் நீக்கிப் பிறர் நலம் பேணும் பெற்றிமையை அடைவது, பிறர் வாழத் தான் வாழ்வது என்பதாகும். பிற மக்களை மகிழ்வாக வாழவைப்பதே தான் மகிழ்வாக வாழ்தற்குரிய சிறந்த வழி என்று உணர்ந்து உலகுக்கு உணர்த்தினுன்.

வள்ளுவரும் இயேசுவும் இதனையே கூறினர். ''எல்லாரும் இன்புற் றிருக்க நினைப்பதுவே யல்லாமல் வேறென் றறியேன் பராபரமே'' எனத் தாயுமானுரும் வெளிப்படுத்தினர். இவர்கள் வாழ்க்கையிலும் செய்து காட்டி உலகை வாழ வைத்தனர். இத்தகையோரால்தான் இன்றைய உலகம் வாழ்ந்தது; வாழ்கிறது; வாழும் என்பதனை,

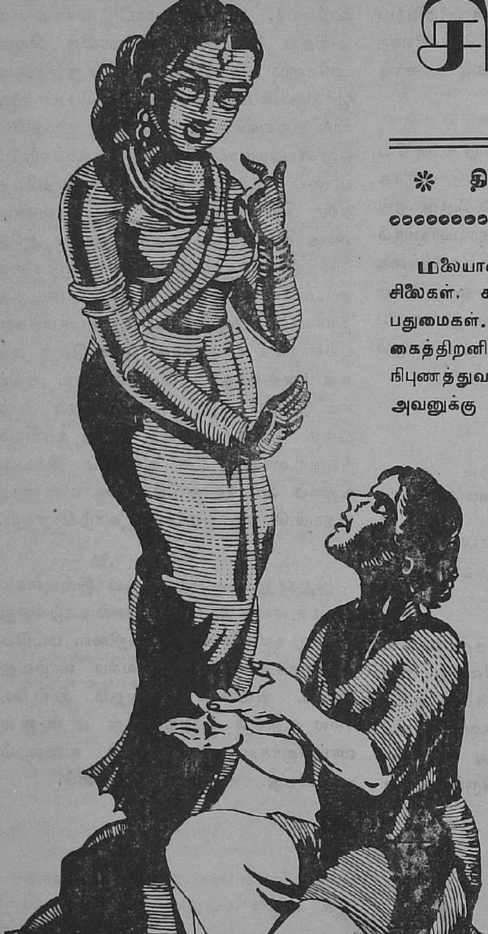
"உண்டாலம்மா இவ்வுலகம்
... ...
தமக்கென முயலா நோன்தாள்
பிறர்க்கென வாழுநர் உண்மை யானே"

என்ற பாடலால் கடலுள் மாய்ந்த இளம் பெரு வழுதி என்ற அரசன் அறிவுறுத்திச் செல்கின்றுன்.

அறிவைமட்டும் பயன்படுத்தியவர்களை உலகம் அன்றே மறந்துவிடுகின்றது. அறிவினுல் ஏற்பட்டுள்ள நலன்களைத் துய்ப்போர்கூட அந்நலன்களைக் கண்டு கூறிய அறிஞர்களை எண்ணுவது இல்லை. இரட்டை மாட்டு வண்டியிலிருந்து வானவூர்திவரை நாட்டில் இயங்குகின்றன. ஆனுல் அவைகளைக் கண்டறிந்து கூறிய பெருமக்களைப்பற்றி எண்ணுவதைக் காணேம். இரட்டை மாட்டு வண்டி எம்மனிதன் மூளையில் உருவாயிற் றென யாரேனும் சொல்வரா? இன்று வானவூர்தியைக் கண்டு பிடித்தவர் பெயர் நினைவில் இருக்கும்; ஆனுல் நாளை அதைவிட ஒரு வியத்தகுஊர்தி கண்டுபிடிக்கப்படுமேயானுல் வானவூர்தியைக் கண்டுபிடித்தவர் நிலையும் இரட்டை மாட்டு வண்டியைக் கண்டுபிடித்தவர் நிலைதான். அதே நேரத்தில் வாடிவதங்கிய புல் பூண்டுகளைக் கூடக் காணச் சகியா உள்ளம் படைத்த இராமலிங்க அடிகள் போன்ற பெருமக்கள் பல்லாயிரக் கணக்கான ஆண்டுகள் மக்கள் மனத் தகத்தே வாழ்கின்றனர். அவர்கள் இதயம் பிறர் நலம் பேணும் பெற்றிமை வாய்ந்த இதயம்; சிறு உயிரும் தீங்குற லாகாது என இரங்கும் இதயம். உலகம் வாழவேண்டும் என எண்ணும் இதயம் பெற்று அவர்களும் வாழ்கிறர்கள்.

இதுகாறும் கூறியவற்ருல் இவ்வுலகம் நல்ல உள்ளம் கொண்டோரால் வாழ்கிறது என்பது நனிவிளங்கும். அறிவை மட்டும் பெற்றவர்களாலே இவ்வுலகம் வாழ்வது இல்லை. அவர்கள் வாழ்வதும் இல்லை. நல்ல உள்ளம் பெற்றவர்கள் என்றும் வாழ்கிருர்கள்; அவர்களால் உலகமும் வாழ்கிறது. வாழ்க நல்ல உள்ளம்.

சிலை அணைத்த சிற்பி



திரு. T. N. ராஜன்

மலையான பாறைகளில் – ஒயிலான சிலைகள். சாதாரணக் கற்களில் – சரசப் பதுமைகள். கற்பனைக் கனவுகளையும் தன் கைத்திறனில் காட்டிவிடும் — அத்தனை நிபுணத்துவம் — அந்தச் சிற்பக் கலையில் அவனுக்கு இருந்தது.

சிற்பங்களைக் கண்டவர்கள் வியந்தனர்—மகிழ்ந்தனர். ஆக்கியோனைப் பாராட்ட, அவர்கள் கண்கள் ஆராய்ந்தன. அவர்கள் முன்னே வந்தான் அந்தச் சிற்பி. அவ்வளவுதான் — சிலையைக் கண்டு வியந்தவர், அதன் சிற்பியைக் கண்டு வெறுத்தனர்; கற்பாவைகளைக் கண்டு மகிழ்ந்தவர், அக் கலைஞனைக் கண்டு பயந்தனர். காரணம்! அவன் ஒரு பயங்கரக் குரூபி!!

உன்னதக் கலையைப் பரிசாகத் தந்து, அதற்கு மாறாக அவன் அழகைப் பறித்துக் கொண்டது இயற்கை. அது மட்டுமன்று. பார்ப்பவர்கள் பயந்து கதறும்படி அமைந்திருந்தது, அவனுடைய விகாரமான உருவம்

உருவம் விகாரமானுலும், பருவம் வராமலிருக்கவில்லே. வாலிப உணர்ச்சி தன் போக்கில் வளர்ந்தோங்கியது. காலத்தில் தோன்றிய பருவப் பசி, வெறும் சிலேச் சிங்காரிகளே உருவாக்குவதில்மட்டும் தணிந்துவிடாது. மேலும், கலேயும் சேர்ந்து வளர்த்த பருவப் பாசத்திற்குக் கன்னியொருத்தியின் நேசம்தான் தேவை என்பதை உணர்ந்தான். அந்த நிலேயில் அவனேயும் மறந்து, தெருவில் செல்லும் பெண்களேப் பார்ப்பான் — ஏக்கம் கலந்த ஆவலோடு!

ஆனுல், அவனேக் கண்ட இளம் பெண்களில் சிலர், கருத்தில் வெறுத்ததோடு மட்டும் சென்று மறைந்தனர். பலர் வெறுப்போடு அவனே நோக்கி ஏசினர். மேலும், அவன் போன்ற வாலிபர்களோ கேலி செய்தனர். ''உனக்கு லாயக்கான மனேவி, உன் சிருஷ்டிகளில் ஒன்றுதான்.'' ''ஐயய்யோ! அந்தச் சிலேயழகியும்கூட உன்னே வெறுத்து ஓடினுலும் ஓடிவிடலாம்!''—இன்னும் ஏதேதோ, கேவலமாகப் பேசினுர்கள். அவன் கலேஞன் என்பதைவிடக் குரூபி என்பதுதான், அம்மக்களின் மனத்தில் நன்ருகப் பதிந்திருந்தது. மொத்தத்தில் அவனே வெறுத்து விரட்டத்தான் செய்தார்கள்.

ஒரு நாள் தான் படைத்த சிலேகள் எத்தனே என்று பார்த்தான். நூற்றுக் கணக்கான அவைகளில் ஒன்றுகூடப் பின்னமின்றி முற்றுப்பெற்ற அழகுடன் நின்றுகொண்டிருந்தன. ஆம்! இந்த அழகிகளின் உருவங்களெல்லாம் தன்னுல் படைக்கப்பட்டவைகள்—ஆனுல், தன்னேப் படைத்தவன்—அந்த ஆண்டவன்—தன் வரையில் அவன் தவறிவிட்டான். ஒரு விஞடி, சிற்பி தன்னேப் படைத்தவனே, வெறுத்துச் சபித்தான்; பிறகு தான் வாழ்ந்துகொண்டிருக்கும் அந்த மனிதக் கும்பலேயும் வெறுக்க ஆரம்பித்தான். முடிவில், அந்த மனித குலத்தையே விட்டுத் தொலேவில் சென்றுவிட நினேத்தான்.

நினேத்தபடியே புறப்பட்டுவிட்டான்—மனித சஞ்சாரமே இல்லாத தொலே தூரத்தை நோக்கி......! நாள் பூராவும் நடந்துகொண்டேயிருந்தான் — பெரும் பசியையும், தாகத்தையும்கூடப் பொருட்படுத்தாமல். இரவும் பகலும் கழிந்துகொண்டிருந்தன. முடிவில் மலேப் பாறைகள் நிறைந்த இடத்தை நெருங்கிக்கொண்டிருந்தான்.

சிலுசிலு வென்று ஓடிக்கொண்டிருந்த சிற்றருவி யொன்று, அவனேடு இன்பக் கதை பேச அழைத்தது. அவனும் சோர்வால் கால்கள் பின்னலிட, அருவியை அடைந்தான். பசி தணியத் தெள்ளிய நீரைப் பருகினுன். தண்ணீரின் இனிமையில் தன்னேயும் மறந்து இன்ப நினேவுகளில் ஓடியது அவன் சிந்தனே. தளர்வோடு அங்கிருந்த பாறை யொன்றின் மீது சாய்ந்தான்

தன் புறத் தோற்றத்தைக் கண்டு வெறுத்துப் பழிக்கும், மனித சமுதாயத்தை விட்டுத் தொலே தூரத்தில் வந்துவிட்ட இறுமாப்போடு ஆகாயத்தைப் பார்த்தான். அப்போதுதான் இருளேக் கிழித்துக் கொண்டு வெளிவரும் இளஞ் சூரியனின் ஒளி அங்குள்ள யாவற்றையும் பொன்மயமாக்கிக்கொண்டிருந்தது. அந்தக் கொள்ளே அழகைக் கண்டு மகிழ்ந்தவாறே வசதியாக அக் கற்பாறையின் மீது சாய்ந்தான். அதுவரை மனித வாடையே கண்டிராத அந்தக கற்பாறை—அதிலும், அக் கலேஞனின் உடலுணர்வு பட்டதும் ஒரு விஞடி கூச்சத்தோடு சற்று நெளிந்து கோணி நின்றது. அதன் லளிதமான அசைவு அவன் முதுகில் ஒரு குறுகுறுப்பையும், உள்ளத்தில் ஒரு கிளுகிளுப்பையும் மூட்டியது. ஆச்சரியத்தோடு திரும்பிப் பார்த்தான். அது வெறும் கற்பாறையாகவே நின்றிருந்தது.

பல வருடங்களாகக் கற்பாறைகளுடன் பழகிக்கொண்டிருக்கும் அவன், அப்

போதைய மனநிலையில் மேலும் ஆராயத் தொடங்கினான். தன் மடியிலிருந்த சிற்றுளியை எடுத்துத் தட்டினான். கணீர் என்று இனிமையாக ஒலித்தது. மேலும் தட்டினான். மனித குலப் பெண்களின் குரலோசையினும் இனிய நாதம் அலை மோதி வந்து அவன் இதயத்தைத் தொட்டு இன்ப ரகசியங்கள் பேசின.

தன்னை விரட்டியடித்த மனித குலத்தை எண்ணிப் பார்த்தான் சிற்பி. அவர்களுக்கு இதயம் இருந்தது! ஆனால் இரக்கமிருக்க வில்லை. இந்த நினைவில் எதிரில் நின்ற பாறையைப் பார்த்தான். அந்த நிலையில் அது புதுமையாகத்தான் தோன்றியது அவனுக்கு. பண்போடு பார்த்தான்... அதன்மீது பாசமும் எழுந்தது. கூடவே ஆசையும், உறவும் தொடர்ந்தன.

அங்குக் கிடைக்காத இன்பம், இக் கற்பாறையில் காத்துக் கிடப்பதாக உணர்ந்தான். கல்லாக நிற்கும் பாறையை, நாணிக் கோணும் பெண்ணாக ஆக்கிவிட நினைத்தான். அந்த ஆர்வத்தில் அவன் பசியும் பறந்தது. தன் இன்ப ராணியை உருவாக்கச் சிற்றுளியை எளிதாக அப் பாறையின் மீது ஓட்ட ஆரம்பித்தான்.

முதலில் ஒரு முகத்தைச் செதுக்கி அழகிய விழிகளை அமைத்தான். அந்த விழிகள் இமைக்காமல், தன்னையே ஆசையோடும், கருணையோடும் பார்த்துக்கொண்டிருப்பது அவனுக்குப் பரம ஆனந்தமாக இருந்தது. காரணம்? தன்னைச் சற்றும் வெறுக்காமல் ஆசையோடு பார்க்கும் முதல் ஜீவன்—இல்லை, பெண் உருவம் அதுதான்.

மேலும் 'மூக்கு'... தொடர்ந்து சிற்றுளி இயங்கிக்கொண்டிருந்தது. 'வாய்'– அவனுடைய இதழ்களைச் சுவைக்கத் துடித்துக் கொண்டிருக்கும் பாவம் நிறைந்தது. அதை ஆர்வத்தோடு ரசித்துக்கொண்டிருந்தான்.

''அன்பரே''! குரலைக் கேட்டுத் திடுக்கிடவில்லை அவன். ''காதல் ஒளியைத் தெளிக்க அழகிய கண்களைக் கடைந்தீர், என் உள்ளக் கருத்தெல்லாம் உங்களுக்குத்தான் என்று சொல்ல ஒரு வாயும் உங்கள் குரலன்றி உலகமொழி கேளா வகையில் இரு செவிகளையும் படைத்தீர். மேலும், மூக்கு, நெற்றி, கேசம் எல்லாமே ஆக்கினீர். ஆனால், ஆவலோடு உம்மைக் கட்டியணைக்கத் துடிக்கும் என் கைகளை மட்டும் இன்னும் விடுவிக்க வில்லையே'' என்றது அந்தக் குறைச் சிலை.

தொடர்ந்தெழும் கற்பனையோடு மேலும் வேகமாக ஓடியது சிற்பியின் சிற்றுளி.

கழுத்து, தோள்... சற்றுமுன் நீட்டியபடி ஏற்றத் தாழ்வாக இரு கரங்களையும் செதுக்கினான்.

நின்றுகொண்டிருந்த சிற்பி பசியால் சோர்வடைந்து, காதடைக்கக் கீழே உட்கார்ந்தான். ஆனால் அச்சிலை, ''ஹூம், மேலும்,'' என்று புன்முறுவலோடு துரிதப் படுத்தியது.

முடியாத நிலையிலும் ஆர்வத்தால் தூண்டப்பட்ட சிற்பி மண்டியிட்டவாறே அதன் இடையின் மீது உளியை ஓட்டிக்கொண்டிருந்தான்.

அந்தக் குரூபியின் சிற்றுளி, அங்கு உடுக்கை யன்ன சிற்றிடையையும் வண்ணத் துடைகளையும் உருவாக்கிக் கொண்டிருந்தது.

தன்னை ஆர்வத்தோடு உருவாக்கிக் கொண்டிருக்கிறான் கண்ணாளன். அவன் மண்டையோ கடும் வெயிலில் காய்ந்து கொண்டு இருந்தது. அதைக் கண்டு உளம் துடித்தாளோ என்னமோ! அச் சிலையழகியின் முன் நீட்டிய கரம் ஒன்று சூரியனின் வெப்பத்தை அவன் மீது படாமல் மறைத்துக்கொண்டிருந்தது.

சிற்பியின் வயிற்றில் வளர்ந்த பசி கருத்தைக் கலக்காவிட்டாலும், கண்களை